LUXMAN

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE OPERACIÓN

LV-113

Stereo Integrated Amplifier

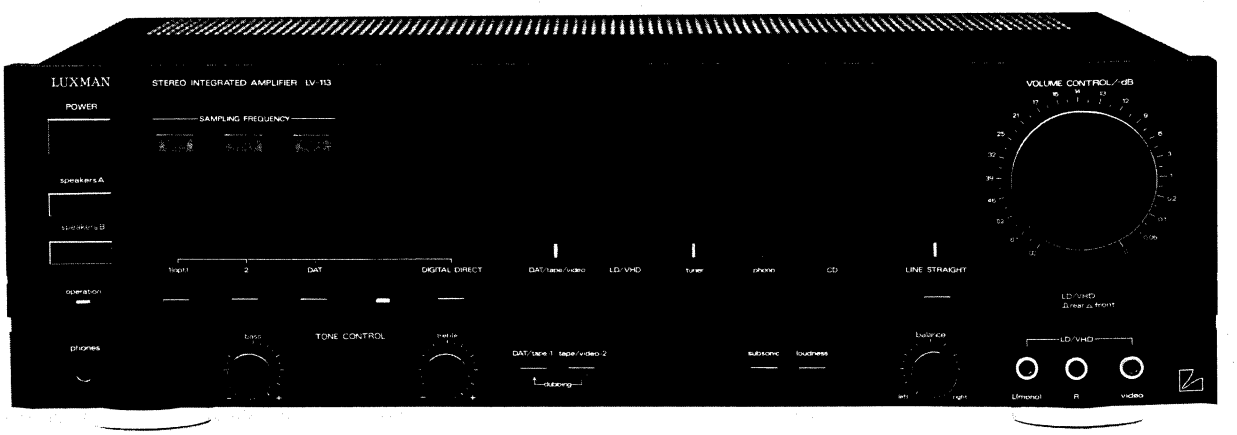


TABLE OF CONTENTS

CONTENTS

INTRODUCTION 3
CONTROLS & SWITCHES —
FRONT PANEL 4, 5
JACKS & TERMINALS —
REAR PANEL..... 6, 7
CONNECTION DIAGRAM 8
CONNECTION GUIDELINES 9
OPERATION GUIDELINES 10, 11
CARE AND MAINTENANCE 12
SPECIFICATIONS 12
BLOCK DIAGRAM..... 49

CONTENU

INTRODUCTION 26
COMMANDES ET COMMUTATEURS —
PANNEAU AVANT 27, 28, 29
PRISES ET BORNES —
PANNEAU ARRIÈRE 30, 31
DIAGRAMME DES BRANCHEMENTS.... 32
DIRECTIVES DE BRANCHEMENT.... 33, 34
DIRECTIVES D'EXPLOITATION... 34, 35, 36
SOIN ET ENTRETIEN..... 37
SPÉCIFICATIONS..... 37
DIAGRAMME DES BLOCS 49

INHALT

EINFÜHRUNG..... 13
REGLER & SCHALTER —
FRONTPLATTE 14, 15
STECKER & ANSCHLÜSSE —
RÜCKSEITE..... 16, 17
DIE DEUTSCHE BUNDESPOST
INFORMIERT..... 18, 19
ANSCHLUSSDIAGRAM 20
VORNEHMEN DER ANSCHLÜSSE... 21, 22
BEDIENUNGSANLEITUNG..... 22, 23, 24
PFLEGE & WARTUNG 25
TECHNISCHE DATEN 25
BLOCKDIAGRAMM..... 49

MATERIAS

INTRODUCCIÓN 38
CONTROLES E INTERRUPTORES —
PANEL FRONTAL..... 39, 40
TOMAS Y TERMINALES —
PANEL TRASERO 41, 42
DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES 43
GUÍA DE LAS CONEXIONES..... 44, 45
GUÍA DE LA OPERACIÓN 45, 46, 47
CUIDADO Y MANTENIMIENTO 48
ESPECIFICACIONES 48
DIAGRAMA DE BLOQUE..... 49

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain or moisture.

CAUTION: To prevent electric shock, do not use this (polarized) plug with an extension cord, receptacle or other outlet unless the blades can be fully inserted to prevent blade exposure.

AVIS: Pour éviter tout risque d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à l'humidité.

ATTENTION: Pour prévenir les chocs électriques, ne pas utiliser cette fiche polarisée avec un prolongateur, une prise de courant ou une autre sortie de courant, sauf si les lames peuvent être insérées à fond sans en laisser aucune partie à découvert.

ACHTUNG: Zur Verhütung von Bränden und elektrischen Schlägen, dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.

ADVERTENCIA: A fin de prevenir incendios y descargas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

INTRODUCTION

WELCOME!

Luxman welcomes you to the growing number of discerning audiophiles who own and operate Luxman Audio and Audio-Video Products. We take great pride in the long tradition of excellence in sonic quality that the Luxman name represents. This manual has been prepared to help you to maximize your enjoyment of the outstanding performance and features of your new Luxman LV-113.

This integrated amplifier has been designed for highest sonic purity. Triple Darlington outputs and driver topology, optical and coaxial direct digital inputs with built-in DAC; 4 fold oversampling filter, high current high power output into low impedance loads, massive power supply and heatsink designs . . . . all contribute to the achievement of this goal.

To realize the exceptional performance for which this Luxman LV-113 is capable, it is necessary that all signal sources and speaker systems used with it are of the highest sonic quality. We recommend complementary Luxman components wherever possible.

Please study this manual carefully and become acquainted with all the features, operation and capabilities of your new Luxman LV-113. Should you have any questions, or desire information on other Luxman products, please contact your local Luxman dealer.

WHEN YOU OPEN THE BOX

Before any Luxman product leaves the factory it is carefully inspected for physical imperfections as a routine part of Luxman's systematic quality control. This, along with full electrical testing, should insure quality craftsmanship and performance. After you have unpacked the unit, inspect it for any physical damage. Save the shipping carton and all packing materials, as they are essential to reduce to a minimum the possibility of transportation damage, should the product ever need to be shipped again. In the unlikely event that damage has occurred, notify your dealer immediately and request the name of the carrier so that a written claim to cover shipping damages can be initiated.

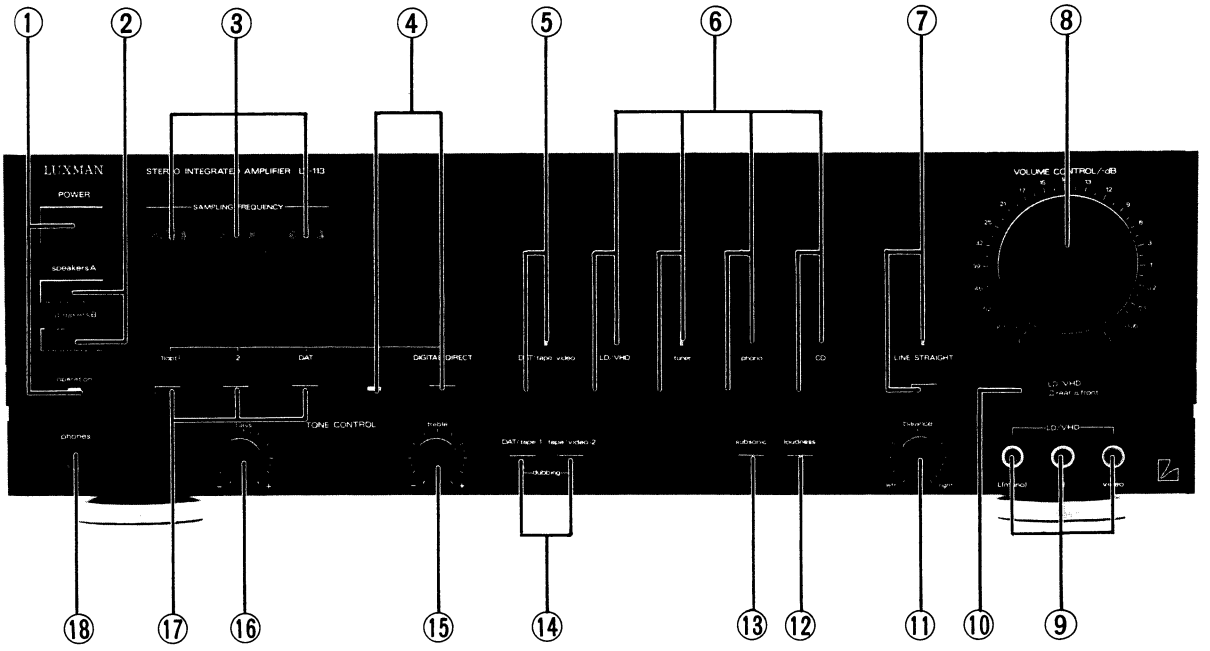
THE RIGHT TO ANY CLAIM AGAINST A PUBLIC CARRIER CAN BE FORFEITED IF THE CARRIER IS NOT NOTIFIED PROMPTLY AND IF THE SHIPPING CARTON AND PACKING MATERIAL ARE NOT AVAILABLE FOR INSPECTION. SAVE ALL PACKING MATERIALS UNTIL THE CLAIM HAS BEEN SETTLED.

INSTALLATION AND PLACEMENT

Because some heat is generated by the LV-113, adequate air circulation must be provided to maintain cool operation. Leave adequate space around the amplifier (at least 3 inches on the top and 1 inch on the sides and rear) for proper air circulation. Also, the Luxman LV-113 should not be completely enclosed with other heat producing components. If the Luxman LV-113 is going to be mounted in an enclosed cabinet, it is recommended that the back of the cabinet have vents to allow air to circulate around the amplifier. With these considerations implemented, the Luxman LV-113 should provide exceptional performance in any reasonable environment.

Of course, such normal considerations as protection from excessive dust and moisture should always be observed. The Luxman LV-113 integrated amplifier has been carefully designed with high quality components so that long term undiminished performance may be expected when it is operated in accordance with the instructions provided.

CONTROLS & SWITCHES — FRONT PANEL



1. POWER Button and Indicator

Pressing this button turns the unit on. The OPERATION indicator will light to show the power is on. Press again to turn the unit off.

2. SPEAKERS A and B Buttons

Two sets of stereo speaker systems may be used with the LV-113; A and B buttons corresponding with A and B speaker terminals on the back panel (item #33). You may choose independent or simultaneous operation of the two systems by using these buttons.

NOTE: The impedance of each speaker system should equal or exceed 8 ohms when driving two sets at the same time.

3. SAMPLING FREQUENCY Indicators

The built-in DAC will automatically switch to the correct sampling frequency of the Digital Source connected to the DIGITAL IN jacks. The standard sampling frequencies are as follows:

32 kHz: *DBS-A mode, or DAT long play mode.

44 kHz: CD players or DAT commercially pre-recorded tapes.

48 kHz: DBS-B mode, or DAT tapes recorded by consumer DAT decks.

* DBS is an abbreviation for "Direct Broadcast Satellite" FM stereo broadcasts.

4. DIGITAL DIRECT Button and Indicator

When depressed, the digital source selected by the DIGITAL DIRECT selector buttons, item #17, will be activated.

NOTE: This button and indicator must be in the OFF position for any of the audio source selections to operate.

5. MONITOR (DAT/Tape/Video) Button and Indicator

Activates the DAT/TAPE-1, TAPE/VIDEO-2 buttons, item #14, for monitoring or playback operations of audio, video tape or DAT deck.

NOTE: This button overrides all INPUT SELECTOR sources, and DIGITAL DIRECT sources. Always leave in the OFF (out) position when not in use.

6. INPUT SELECTOR Buttons and Indicators

These select audio and video sources, a total of 4 as follows: LD/VHD, TUNER, PHONO and CD.

7. LINE STRAIGHT Button and Indicator

For optimum sound quality from any input source selection, press this button to bypass the tone controls and

other switching functions.

NOTE: When "LINE STRAIGHT" is depressed, MONITOR Button, SUBSONIC Filter, Balance Control, Tone controls and Signal Processor jacks are bypassed.

8. VOLUME Control

Allows precision, low noise adjustment of volume level. It is recommended that the volume control be set to a low position prior to power turn on and when switching between sources.

9. LD/VHD FRONT Input Jacks

These jacks allow the temporary connection of a VCR, Video Disc Player, CD Player, Cassette Deck, etc. Be sure that FRONT/REAR button (item #10) and the LD/VHD INPUT SELECTOR button (item #6) are both pushed in when using these jacks.

Use the L (MONO) jack for connecting a monaural signal source.

10. FRONT/REAR Button

Selects the LD/VHD FRONT Input jacks in the IN position and the LD/VHD REAR Input jacks in the OUT position.

11. BALANCE Control

Adjust for equal volume level between channels. Normally, with today's high quality sources, it is seldom necessary to move this control from its precision center detent position.

12. LOUDNESS Button

Depressing this button introduces a moderate boost of the very low and high frequencies when the volume control is set below the 12-O'clock position. This compensates for the human ear's characteristic at low listening levels.

13. SUBSONIC Filter Button

When depressed, a Subsonic Filter suppresses very low frequency rumble below the audible range, to prevent excessive woofer cone excursions and distortion when playing warped records.

14. DAT/TAPE-1 and TAPE/VIDEO-2 Buttons

For selection of connected audio, video tape or DAT decks 1 or 2 for monitoring or playback purposes, the MONITOR button (item #5) must be depressed for the DAT/TAPE-1 and TAPE/VIDEO-2 buttons to operate.

To make a copy of a tape, press both buttons. Load a pre-recorded tape in the tape deck-2 (or video deck-2) and a blank tape in the tape deck-1 (or DAT).

15. TREBLE Control

This control will increase or decrease high frequency content in the program material. At the center detent position, a flat frequency response results.

16. BASS Control

This control will increase or decrease low frequency content in the program material. In the center detent position, a flat frequency response results.

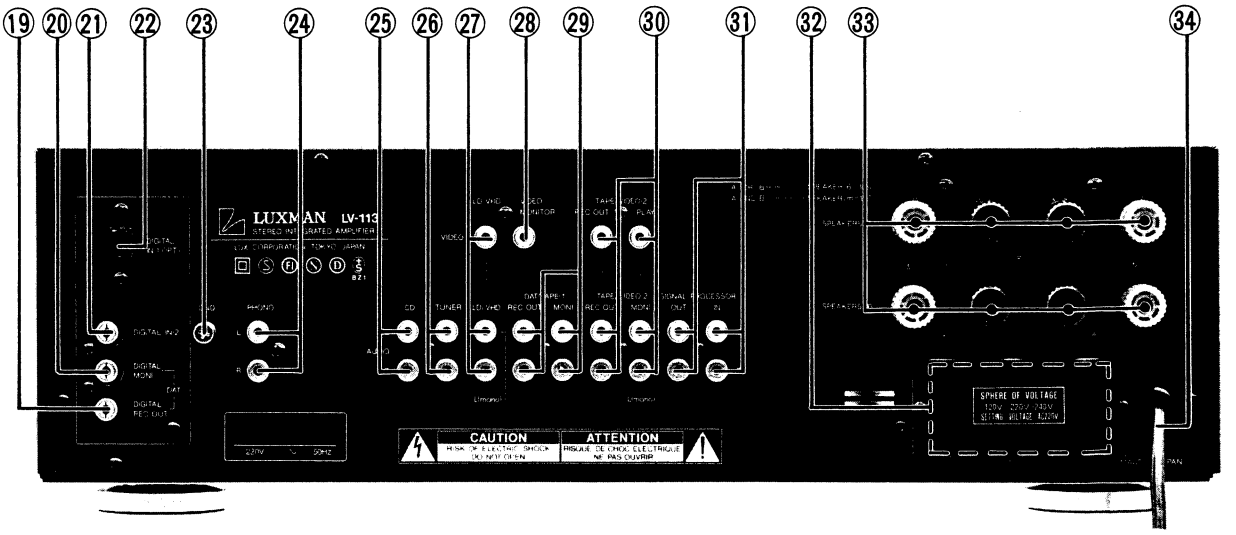
17. DIGITAL DIRECT-1 (OPT.), -2 and DAT Selector Buttons

These provide selection between 3 digital sources connected to the rear panel DIGITAL IN and MONI jacks. The DIGITAL DIRECT button, item #4, must be depressed for these to operate.

18. PHONES Jack

Connection of stereophonic headphones to this jack allows private listening. There is signal at the jack at all times. Placing the speaker buttons A and B (item #2) in the OUT position, will allow private listening.

JACKS & TERMINALS — REAR PANEL



19. DIGITAL REC OUT Jack

Connect to the DIGITAL INPUT Jack of a DAT deck. This allows a direct digital copy (at 48 or 32 kHz sampling rates) from the deck connected to DIGITAL IN (1 or 2) jacks (item #21 or #22) of the LV-113, while simultaneously listening to the DAT tape through the LV-113.

20. DIGITAL MONI Jack

Use this jack to connect the DIGITAL OUT jack of a DAT deck.

21. DIGITAL IN-2 Jack

Use this to connect to the digital outputs of a CD player, a DBS tuner, or any other digital source conforming to the Phillips/Sony standard format.

22. DIGITAL IN-1 (OPT.) Jack

Allows the connection of a fiber optic type connecting cable, such as that supplied with the Luxman D-117 CD player.

23. GND Terminal

Connect the ground lead of your turntable to this terminal.

24. PHONO Jacks

Accept the output from a turntable with an MM-, MI- or MC-type cartridge. The input sensitivity is 2.5mV, and the input impedance is 50k ohms. An MC type cartridge, of which the output is very low (0.01 mV to 0.1mV), requires a step-up transformer or head amplifier to match the input sensitivity of the jacks on LV-113.

25. CD Jacks

This set of jacks are for connection of a compact disc (CD) player. They may also be used for any other high level signal source.

26. TUNER Jacks

These input jacks are for connection to the output jacks of your tuner.

27. LD/VHD REAR Input Jacks

Connect a VCR, Laser/Video Disc Player, etc. to these input jacks for playback purposes only. Connect the audio LINE OUT and VIDEO OUT jacks of the VCR, LD, etc. to the LD/VHD AUDIO and VIDEO jacks of the LV-113 respectively.

For the connection to a monaural signal source, use the L (MONO) jack.

JACKS & TERMINALS — REAR PANEL

28. VIDEO MONITOR Jack

Connect this video monitor jack to the video input jack of a video monitor or to a TV receiver that has a video input jack.

29. DAT/TAPE-1 REC OUT and MONI Jacks

Connect the LINE IN and LINE OUT jacks of your DAT or audio tape deck to these REC OUT and MONI (monitor) jacks respectively.

30. TAPE/VIDEO-2 Jacks

Use these for the connection of a tape deck or video cassette recorder (VCR). Be sure to correctly connect the audio LINE IN and LINE OUT jacks of the tape deck or VCR to the TAPE/VIDEO-2 AUDIO REC OUT and MONI jacks of the LV-113 and the VIDEO IN and VIDEO OUT jacks of the VCR to the VIDEO-2 VIDEO REC OUT and PLAY jacks of the LV-113 respectively. Use the TAPE/VIDEO-2 MONI L (MONO) jack to connect a monaural source.

31. SIGNAL PROCESSOR IN and OUT Jacks

For connection of an equalizer (G-100), Audio/Video selector or other signal processor as desired.

NOTE: Leave these jacks connected securely, OUT (L) and IN (L), OUT (R) and IN (R), with the supplied jumper pins while these jacks are not in use.

32. Extra AC Outlets

One switched (200W maximum) and two UNSWITCHED (400W maximum) outlets are provided.

The AC power is always on at the UNSWITCHED outlet but the AC power at the SWITCHED outlets is switched on and off by the POWER button of the LV-113.

Note that in some countries these outlets are not provided as they are prohibited by law.

33. SPEAKER Terminals

You may connect 2 pairs of stereo speaker systems to these terminals of the LV-113 to the corresponding RED (+) and BLACK (—) terminals of your speakers on each channel.

The speaker systems may be switched on and off by the front panel SPEAKERS A and B buttons (item #2).

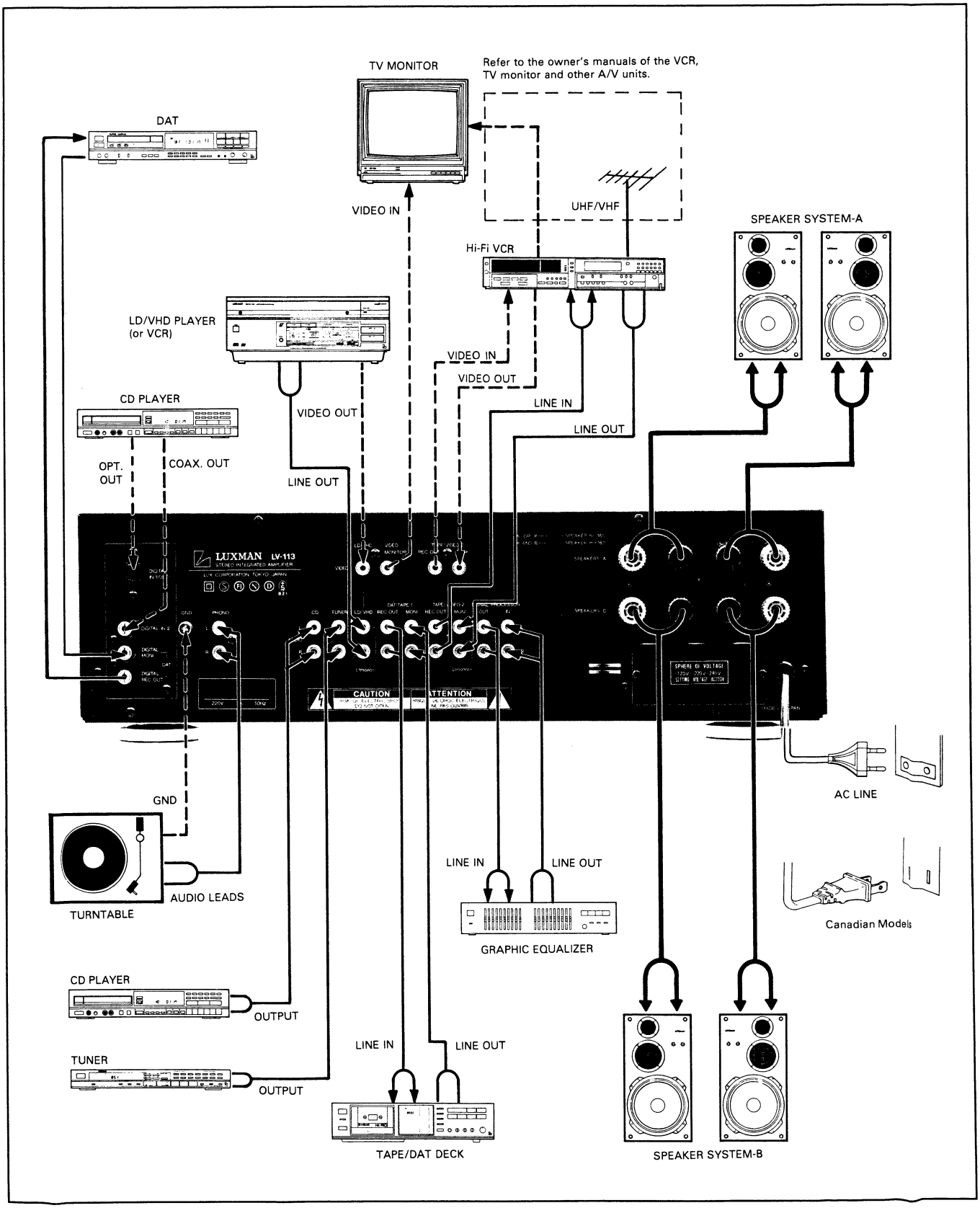
34. AC POWER CORD

The unit features a heavy-duty power cord to ensure high quality sound. Only connect this cord directly to an AC wall outlet. Do NOT connect to the convenience outlets of other equipment.

NOTE: See CONNECTION DIAGRAM, page 8, for typical connections to all jacks and terminals (items #19 through 34).

NOTES:
- The Voltage Selector is located on the Rear of the unit.
- Do not remove the cover from the unit to prevent electric shock.
- Consult with an authorized technician for technical service.

CONNECTION DIAGRAM



CONNECTION GUIDELINES

BEFORE MAKING CONNECTIONS

It is always wise to ensure that all AC power cords of the various components that you are interconnecting are unplugged from the wall outlets during the hook-up process. This will prevent any inadvertent damage to your speakers or amplifier from incorrect control settings or connections.

INTERCONNECTING LEADS (Patch Cords)

Be sure that left and right channel identification is correct when making interconnections. Most patch cords are color coded with RED ends for the right channel and BLACK or WHITE ends for the left channel, to make this job easier.
In addition, all jacks on the rear of the LV-113 have red centers for right channel, white for left channel, yellow for each video jack and orange for each digital jack (Phillips/SONY Standard Format).

CONNECTION OF DAT (analog) AUDIO AND VIDEO TAPE DECKS

One of the common problems in connecting tape decks is confusing the LINE IN and LINE OUT connections to the amplifier, resulting in no output even in the SOURCE modes. To prevent this, always connect the LINE OUT jacks of the deck to the MONI (monitor) jacks of the LV-113 and connect the LINE IN jacks of the deck to the REC OUT (record out) jacks on the LV-113.

CONNECTION OF VIDEO EQUIPMENT

Follow the connection diagram carefully when connecting video equipment to the LV-113. In addition, be sure to read the owner's manuals of such equipment fully, to ensure proper operation.
It is recommended that only the highest quality TV monitor, Hi-Fi VCR, LD, etc. be used to complement the high performance standards of the Luxman LV-113.

DIGITAL DIRECT CONNECTIONS

These connections are easier, since one lead carries both left and right channels. Just be sure that the DIGITAL OUT jack of the DAT is connected to DIGITAL MONI Jack on the LV-113. Also that the DIGITAL REC OUT Jack of the LV-113 is connected to the DIGITAL IN Jack of the DAT.

DIGITAL DIRECT CONNECTIONS

These connections are easier, since one lead carries both left and right channels. Just be sure that the DIGITAL OUT jack of the CD is connected to DIGITAL IN jack on the LV-113.
This digital source will now work by pressing the DIGITAL DIRECT button (item #4) and one of the DIGITAL DIRECT-1 (OPT.), -2 and DAT Select buttons (item #17).
When connecting the DIGITAL IN-1 (OPT.) jack, use the FIBER OPTIC CABLE supplied with the CD or other digital source.
When using the COAX jacks (Phillips/SONY Standard Format), use a good quality video patch cord with phono plug ends. Video cords are usually identified with yellow colored ends.

TURNTABLE CONNECTIONS

Connect the turntable audio leads to the PHONO jacks (item #24) on the LV-113. In addition to the audio lead connections, be sure to always connect the ground lead from the turntable to the GND terminal (item #23) on the LV-113.
Note: When use the MC type cartridge, requires a step-up transformer or head amplifier to match the input sensitivity of the PHONO jacks.

SPEAKER CONNECTIONS

The following items should be observed carefully when connecting your speakers:

1. Be sure PHASING is correct by connecting the RED (+) and the BLACK (—) terminals of the LV-113 to the RED (+) and BLACK (—) terminals of your speakers on each channel. Failure to do so will result in drastically reduced bass response and unstable, irregular stereo imaging.
2. To prevent the possibility of shorts, strip back the ends of the speaker leads about 1/2 inch and carefully twist the strands together. Loosen the speaker terminal knob by rotating it counter-clockwise. Insert the twisted end and turn clockwise to tighten. Inspect carefully to ensure that no frayed strands exist that may short against the metal backpanel.
3. It is recommended that 16 AWG gauge wire, or larger, be used to prevent losses. You may wish to consider some of the commercially available speaker cables that are specifically designed to improve the amplifier to speaker interface.

SIGNAL PROCESSOR CONNECTIONS

Like tape decks, most of these types of equipment have LINE IN and LINE OUT jack identifications. Be sure LINE IN and LINE OUT jacks of the signal processor are connected to the LV-113 SIGNAL PROCESSOR OUT and IN jacks respectively.

CD PLAYER CONNECTION

Plug the output from a CD player into the CD jacks (item #25) on the LV-113.

TUNER CONNECTION

Connect the output from a tuner to the TUNER jacks (item #26) on the LV-113.

OPERATION GUIDELINES

The following procedures assume that all connections have been made according to the "CONNECTION DIAGRAM, page 8.

POWER AND SOURCE SWITCHING

To prevent the possibility of excessive, sudden sound levels, it is recommended that the volume control be placed at a low level position each time the power button is turned on or when switching between sources.

TAPE RECORDING OPERATIONS

To make a tape recording of any source, proceed as follows:

(1) Depress one of the INPUT SELECTOR buttons (item #6), or DIGITAL DIRECT button (item #4) and one of the DIGITAL DIRECT Selector buttons (item #17).

(2) The source signal will now be fed to each of the audio, video tape recorders or DAT, if connected. Follow the recording instructions for the audio, video tape or DAT deck in use.

(3) If you have a 3-head deck, you can monitor the actual recording by depressing the corresponding DAT/TAPE-1 or TAPE/VIDEO-2button (item #14) PLUS the Monitor button, item #5.

The MONITOR position must also be selected on your tape deck.

NOTE: If the DIGITAL DIRECT button (item #4) is pressed and the DAT mode is activated by pressing the DAT button (item #17), the recording signal output is not available at the DAT/TAPE-1 REC OUT jacks (item #29).

TAPE PLAYBACK

Playback from either of the tape decks can be heard by depressing the corresponding DAT/TAPE-1 or TAPE/VIDEO-2 button (item #14), PLUS the Monitor button, item #5.

NOTE: The LINE STRAIGHT Button (item #7) must be in the OUT (Indicator OFF) position.

TAPE DUBBING (Audio)

Tape copies (or dubs) can be made from the tape/video-2 deck to the DAT/Tape-2 deck as follows:

(1) Depress both the DAT/Tape-1 and TAPE/VIDEO-2 buttons (item #14) to the ON (in) position simultaneously.

(2) If the copy deck is a 3-head machine, the actual recording can be monitored by depressing the Monitor button, item #5.

(3) You may make dubs while simultaneously listening to any source selected by the INPUT SELECTOR (item #6). Simply place the Monitor button (item #5) in the OUT position during the dubbing operation.

DAT (Digital Audio Tape) DECKS

When using the analog (audio) inputs and outputs of such machines, you would connect them and use them with the LV-113 in the same manner as you would for any audio tape deck.

DIGITAL DIRECT RECORDING WITH DAT DECKS

To make digital direct recordings and dubs, however, it is necessary to observe some guide-lines and limitations follows:

(1) It is not possible to make a direct digital copy from a CD to a DAT; since DAT decks will not record at the 44.1 kHz sampling rate of CD's.

(2) To make a copy of a CD to DAT, it is necessary to record using the analog (audio) connections on the LV-113 just as you would with an audio cassette deck.

(3) Once you have made a recording on a DAT tape, from a CD or any other source, it is then possible to copy or dub this tape, by digital direct, to a second DAT deck using the DIGITAL IN and REC OUT jacks on the LV-113.
See "DIGITAL DIRECT CONNECTIONS" under "CONNECTION GUIDELINES".

(4) It is also not possible to make a digital direct copy of commercially pre-recorded DAT tapes, since these are also recorded at the 44.1 kHz rate.

Here again, if a copy is desired, it is necessary to record using the analog connections. Subsequent direct digital dubs, at the 48 kHz rate, could then be made as in (3) above.

OPERATION GUIDELINES

SIGNAL PROCESSOR JACKS

When using this facility, the following items should be kept in mind:

(1) Since the signal processor jacks are located downstream from the TONE controls, BALANCE control and SUBSONIC filter, the effect of these functions should always be considered relative to the operation of the external processor.

For instance "double boosting" effects can occur with a connected equalizer, causing severe overload distortion, if both the equalizer and tone controls are boosted together in the same frequency range.

(2) When in LINE STRAIGHT operation, the SIGNAL PROCESSOR is completely bypassed.

VIDEO PLAYBACK

Both audio and video playback from the connected A/V systems can be selected by depressing either the LD/VHD button on the INPUT SELECTOR, or, if a VCR is connected to the TAPE/VIDEO-2 and VIDEO-2 jacks, by depressing the Monitor and Tape/Video-2 buttons on front panel, items #5 and #14.

NOTE: The LINE STRAIGHT Button (item #7) must be in the OUT (Indicator OFF) position.

VIDEO TAPE RECORDING AND DUBBING

Both the audio sound tracks and video signals from any A/V source can be recorded by a video cassette recorder (VCR) through the LV-113.

To record a laser disc (LD), a TV tuner or a VCR connected to the LD/VHD inputs, proceed as follows:

(1) Depress the Monitor button (item # 5) to the "OFF" (out) position.

(2) The A/V signals will now be fed to the VCR connected to the TAPE/VIDEO-2 REC OUT jacks (item # 30). Follow the recording instructions for the VCR in use, being sure to set its input selector to "EXTERNAL" position.

(3) Set the FRONT/REAR LD/VHD button to the REAR (out) position, unless you wish to record from an A/V source connected to the front terminals.

NOTE: You can listen to and view the A/V signal with the Monitor button, item #5, in either the IN or OUT positions.

However, since some switching noise may appear on the recorded image, it is recommended that these buttons not be manipulated during the recording process.

TV OPERATIONS

You can watch and/or record off-the-air (or cable) TV programs with high quality sound, using a HI-FI VCR. With a video monitor or TV receiver connected according to the CONNECTION DIAGRAM, page 8 proceed as follows:

(1) Set the INPUT SELECTOR of the HI-FI VCR, connected to the TAPE/VIDEO-2 inputs (item #30), to the TV or TUNER position.

(2) Depress the Monitor and TAPE/VIDEO-2 button on the LV-113. And release the LINE STRAIGHT Button.

(3) You can now view any channel selected by the HI-FI VCR's tuner.

(4) A recording of the selected TV program can also be made, while watching and listening to high quality sound, by placing the VCR in the RECORD mode.

If you have a TV monitor with stereo audio outputs, these may be connected to the LD/VHD FRONT or REAR input jacks, item #27 or #9, for independent TV operation with high quality stereo sound. Proceed as follows:

(1) Turn the power OFF to the VCR connected to the TAPE/VIDEO-2 jacks on the LV-113.

(2) Place the INPUT SELECTOR of the LV-113 in the LD/VHD position.

(3) Set the INPUT SELECTOR (item #6) of the TV to the TV position and tune desired channels.

NOTE: Be sure to consult the owner's manuals of the VCR, TV monitor and other A/V units for specific operational details.

CARE AND MAINTENANCE

CLEANING

The durable finish of the knobs and heavy aluminum front panel will last indefinitely with proper care and cleaning. Never use scouring pads, steel wool, scouring powders, or harsh chemical agents, such as lye solution. These will mar the finish. Clean with a soft, lint-free cloth or cotton swab slightly dampened with a mild solution of detergent and water.

REPACKING FOR SHIPMENT

Should it become necessary to ship your LV-113 for any reason, use the original packing materials. If these are no longer available, be sure that adequate materials, at least equivalent to the original, are used.

REPAIRS

Only the most competent and qualified service technicians should be allowed to service the LV-113. The Luxman company and its factory-trained warranty station personnel have the knowledge and special equipment needed for repair and calibration of this precision instrument.

In the event of difficulty, call the toll free telephone number listed on the Warranty to obtain the name and address of the Luxman Authorized Service Station nearest your home or business. In many cases, the dealer where you purchased your Luxman unit will be equipped to provide service.

SPECIFICATIONS

Rated Output Power (20 Hz — 20 kHz) 70W + 70W/8Ω
(1 kHz) 85W + 85W/8Ω
(20 Hz — 20 kHz) 80W + 80W/6Ω

Dynamic Power ..... 90W + 90W/8Ω
150W + 150W/4Ω
190W + 190W/2Ω

Total Harmonic Distortion (8Ω/70W):
(20 Hz — 20 kHz) 0.03%
(1 kHz) 0.006%

Inter-modulation Distortion:
(8Ω, 60 Hz: 7 kHz = 4 : 1) 0.008% (70W)

Input Sensitivity & Impedance:
(Phono MM) 2.5mV/50kΩ
(CD, Tuner, LD/VHD, Tape 1-2) 150mV/40kΩ

Signal-to-Noise Ratio (A-weighted, Input shorted):
Phono MM (5mV Input) ..... 87 dB
CD, Tuner, LD/VHD, Tape-1, 2 ..... 105 dB

Frequency Response:
(Phono MM) ..... 20 Hz — 20 kHz (±0.3 dB)
(CD, Tuner, LD/VHD,
Tape-1, 2) ..... 1 Hz — 150 kHz (—3 dB)

Tone Control:
Bass ..... ±10 dB (100 Hz)
Treble ..... ±10 dB (10 kHz)

Subsonic Filter ..... — 3 dB/Oct (15 Hz)

Loudness Control (VR —30 dB) .... + 6 dB (100 Hz)
+ 4 dB (10 kHz)

D/A Section:
Output 2V
S/N ..... 105 dB (IHF-A Filter)
Separation ..... 80 dB (1 kHz, B.P.F.)
Frequency Response ... 5 Hz — 20 kHz (±0.5 dB)
Dynamic Range ..... 91 dB

Video Section:
Input/Output ..... 1Vp-p/75 ohms
DP, DG ..... 1°, 1%

Power Supply ..... 120/220/240V (50/60 Hz)
120V/60 Hz (Canadian Models)

Power Consumption 3.2A

Dimensions ..... 438(W) x 137(H) x 382(D) mm

Weight:
(Net) ..... 9.8 kg
(Gross) ..... 11.3 kg

Specifications and appearance design are subject to change without notice.

EINFÜHRUNG

HERZLICH WILLKOMMEN

Luxman begrüßt Sie in der wachsende Schar von einsichtsvollen Audiophilen, die Luxman Audio- oder Audio-Videogeräte besitzen und benutzen. Wir sind sehr stolz über unsere lange Tradition von Vortrefflichkeit in akustischer Qualität, für die der Name Luxman steht. Diese Anleitung ist vorbereitet worden, um Ihnen einen maximalen Genuß der hervorragenden Leistungen und Merkmale des neuen Luxman LV-113 zu ermöglichen.

Dieser integrierte Verstärker erfüllt höchste Ansprüche der Klangreinheit. Dreifache Darlington Ausgänge und Antriebstopologie, optische und koaxiale direkt-digitale Eingänge mit eingebautem DAC, vierfacher Oversamplings-Filter, Hochstrom/Hochspannungs-Ausgang auf niedrige Lastimpedanz, massive Stromversorgung und Wärmeableitung . . . . dies alles trägt zur Erreichung des Ziels bei.

Um die außerordentliche Leistung dieses Luxman LV-113 voll ausnutzen zu können ist es notwendig, daß die mit diesem Gerät benutzten Signalquellen und Lautsprechersysteme von höchster akustischer Qualität sind. Wir empfehlen daher komplementäre Komponenten von Luxman, wo immer möglich.

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, um mit den Merkmalen, der Bedienung und den Möglichkeiten Ihres neuen Luxman LV-113 vertraut zu werden. Sollten irgendwelche Fragen aufkommen oder Information über weitere Luxmanprodukte erwünscht werden, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Luxmanhändler.

BEIM ÖFFNEN DES KARTONS

Bevor ein Luxmangerät die Fabrik verläßt, wird es sorgfältig auf äußere Schäden hin, als Teil der systematischen Qualitätskontrolle, untersucht. Dies sollte zusammen mit genauer, elektrischer Überprüfung, die volle Kunstfertigkeit und Leistung des Geräts sicherstellen. Nachdem das Gerät ausgepackt worden ist, sehen Sie nach, ob irgendwelche äußere Schäden vorliegen. Heben Sie den Karton und das übrige Packmaterial auf, da sie das Risiko einer Beschädigung auf ein Minimum bringen und bei einem erneuten Transport wieder benutzt werden können. Sollte unvermuteterweise eine Beschädigung vorliegen, melden Sie dies sofort Ihrem Händler und ersuchen Sie den Namen des Transporteurs, damit eine schriftliche Klage zur Deckung der Transportschäden eingeleitet werden kann.

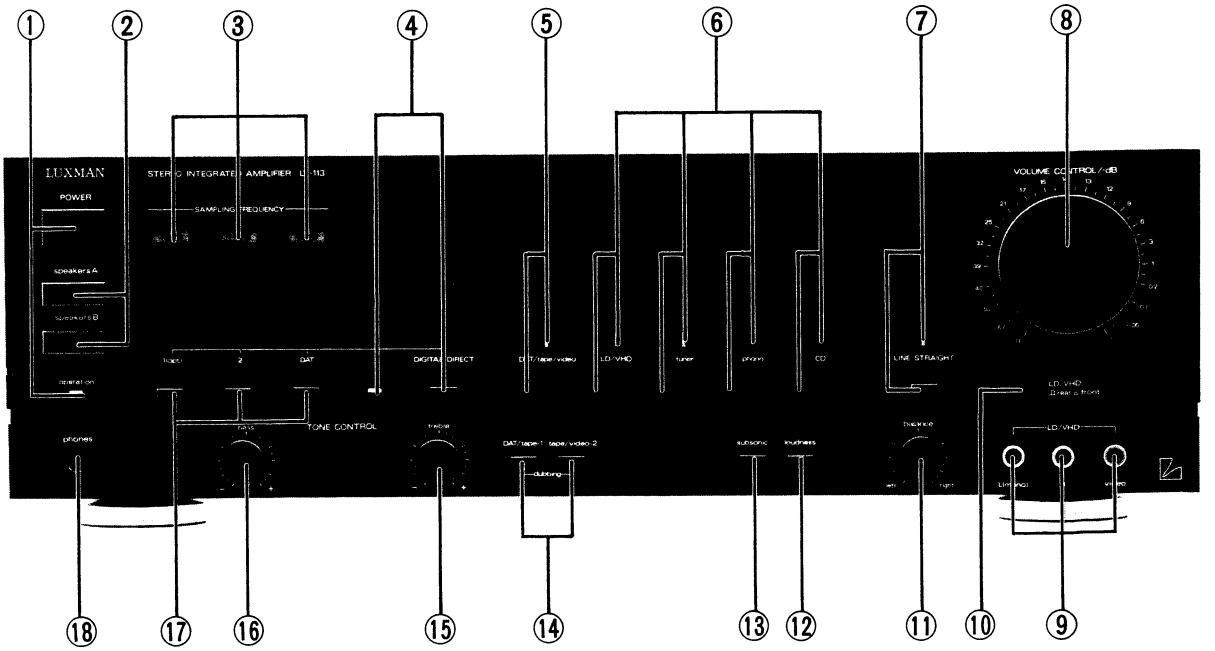
DAS RECHT ZUR KLAGE GEGEN EINEN ÖFFENTLICHEN TRANSPORTEUR KANN VERFALLEN, WENN DIESER NICHT SOFORT INFORMIERT WIRD UND DER TRANSPORTKARTON UND DAS PACKMATERIAL NICHT MEHR ZUR VERFÜGUNG STEHEN. HEBEN SIE ALLES PACKMATERIAL AUF, BIS DIE KLAGE ERLEDIGT IST.

INSTALLIERUNG UND AUFSTELLUNG

Da bei der Benutzung dieses Geräts Wärme entsteht und eine ausreichende Lüftung und Kühlung des Geräts notwendig ist, empfiehltes sich, einen Standort zu wählen, der diesen Anforderungen entspricht. Lassen Sie genügend Freiraum um den Verstärkerherum (mindestens 8 cm an der Oberseite und 4 cm an den Seiten und der Rückseite) zur ordentlichen Durchlüftung frei. Der Luxman LV-113 sollte auch nicht vollständig von anderen wärme Gerätenumgeben sein. Soll der Luxman LV-113 in ein geschlossenes Gehäuse gestellt werden, empfehlen sich zur Durchlüftung um den Verstärker herum kleine Ventilationslöcher an der Rückseite. Werden diese Empfehlungen befolgt abgebenden, sollte der Luxman LV-113 in jeder vernünftigen Umgebung zu außerordentlichen Leistungen fähig sein.

Natürlich sollte übermäßiger Verstaubung undFeuchtigkeit vorgebeugt werden. Der Luxman LV-113 integrierter Verstärker ist mit sorgfältig gewählten Komponenten von sehr hoher Qualität ausgestattet, und die Bedienung unter Beachtung der Anleitung sollte eine langzeitliche und uneingeschränkte Leistung des Geräts möglich machen.

REGLER & SCHALTER — FRONTPLATTE



1. Netztaste (POWER) und Anzeige

Durch Druck dieser Taste wird das Gerät eingeschaltet. Die Betriebsanzeige (OPERATION) leuchtet auf und zeigt an, daß das Gerät ans Netz angeschlossen ist. Bei nochmaligem Druck wird das Gerät wieder ausgeschaltet.

2. Tasten Lautsprecher (SPEAKERS) A und B

Zusammen mit den LV-113 können zwei Stereo-Lautsprechersysteme benutzt werden. Die Tasten A und B entsprechen dabei auf der Geraterückseite den Lautsprecheranschlüssen A und B (33). Mit den Tasten kann zwischen unabhängigem oder simultanen Betrieb der zwei Systeme geschaltet werden.

HINWEIS: Beim gleichzeitigen Betreiben der beiden Lautsprechersets muß die Impedanz jedes Lautsprechers mindestens 8 Ohm (oder mehr) betragen.

3. SAMPLING FREQUENZ Anzeigen

Das eingebaute DAC schaltet automatisch auf die korrekte Samplingsfrequenz an die DIGITAL IN Buchsen angeschlossenen Digitalquellen.

Normalerweise sind die Samplingsfrequenzen folgende:

32 kHz: *DBS-A Betrieb oder DAT Langspielbetrieb

44 kHz: CD-Spieler oder DAT kommerziell bespielte Cassetten.

48 kHz: DBS-B Betrieb oder DAT mit DAT-Decks vom Verbraucher aufgenommene Cassetten.

* DBS ist eine Abkürzung für "Direkt Broadcast Casts" (Direktsendungen).

4. DIGITAL DIREKT-Taste und Anzeige

Gedrückt wird die durch die DIGITAL DIREKT-Wahltasten (17) gewählte Digitalquelle aktiviert.

HINWEIS: Diese Taste und Anzeige muß in der Position OFF stehen, damit alle Audioquellen-Einstellungen arbeiten können.

5. Monitor-Taste (DAT/Tape/Video) und Anzeige
Aktiviert die DAT/TAPE-1, TAPE/VIDEO-2 (14) für Abhör- oder Wiedergabebetrieb von Audio-, Videocassettendecks oder DAT-Decks.

HINWEIS: Dieser Schalter übersteuert alle gewählten Eingangsquellen (INPUT SELECTOR) und Digitaler Direktquellen. Wenn die Funktion nicht benutzt werden soll, den Schalter immer in die Position OFF (aus) stellen.

6. Eingangswahltasten (INPUT SELECTOR) und Anzeigen

Diese wählen die Audio- und Videoquellen, insgesamt 4: LD/VHD, TUNER, PHONO und CD.

REGLER & SCHALTER — FRONTPLATTE

7. Direkteingangs-Taste (LINE STRAIGHT) und Anzeige

Für eine optimale Klangqualität der gewählten Eingangsquelle diese Taste drücken, um die Toneinstellungen und andere Schalterfunktionen zu umgehen.

HINWEIS: Wenn "LINE STRAIGHT" gedrückt wird, werden der Monitor-Taste, Unterschall-Filter, Balanceregler, Klangregler und die Signalverarbeitungsbuchsen umgangen.

8. Lautstärkenregler (VOLUME CONTROL)

Ermöglicht eine genaue und Leiseeinstellung des Lautstärkepegels. Es wird empfohlen die Lautstärke auf leise zu stellen, bevor das Gerät eingeschaltet und zwischen den Quellen geschaltet wird.

9. LD/VHD Fronteingangsbuchsen (LD/VHD FRONT Input)

Diese Buchsen ermöglichen den zeitweiligen Anschluß von Videocassettenrecorder, Videodisc-Spieler, CD-Spieler, Cassettendeck usw. Vergewissern Sie sich, daß die Front-/Rücktaste (FRONT/REAR) (10) und die LD/VHD Eingangswählertaste (INPUT SELECTOR) (6) bei der Benutzung dieser Buchsen beide eingerastet sind.
Für den Anschluß einer Signalquelle in Mono die Buchse L (Mono) benutzen.

10. Taste Vorne/Hinten (FRONT/REAR)

Hiermit werden in der IN-Position die vorderen LD/VHD Eingangsbuchsen und in der OUT-Position die hinteren LD/VHD Eingangsbuchsen gewählt.

11. Balance-Regler (BALANCE)

Zur Einstellung von ausgeglichenen Lautstärkepegeln zwischen den Kanälen. Normalerweise bei heutigen hochqualitativen Quellen ist es kaum erforderlich, den Regler aus der gerasteten Mittelposition zu bewegen.

12. LOUDNESS-Taste

Druck auf diese Taste bewirkt eine mäßige Steigerung sehr niedriger und sehr hoher Frequenzen, wenn der Lautstärkeregler in der 12 Uhr Position steht. Hierdurch wird die Hörcharakteristik des menschlischen Ohrs mit niedigem Hörpegel kompensiert.

13. Unterschall-Filtertaste (SUBSONIC)

Wenn diese Taste eingerastet ist, unterdrückt ein Unterschall-Filter besonders tiefes Frequenzenrauschen, das außerhalb des hörbaren Bereiches liegt, um bei Abspielen gewortener Schallplatten übermäßige Tieftonlautsprecherausschlag und Verzerrung zu verhindern.

14. Tasten DAT/TAPE-1 und TAPE/VIDEO-2

Bei Abhören und Wiedergabe und zur Wahl des angeschlossenen Audio-, Video-Cassettendecks oder DAT-Decks 1 oder 2 muß die Taste MONITOR (5) gedrückt werden; daraufhin funktionieren die Tasten DAT/TAPE-1 und TAPE/VIDEO-2.
Zur Herstellung einer Kopie einer Cassette beide Tasten drücken. Eine bereits bespielte Cassette in das Cassettendeck 2 (oder Videodeck 2) und eine leere Cassette in das Cassettendeck 1 (oder DAT) einlegen.

15. Höhenregler (TREBLE)

Mit diesem Regler werden die Höhenfrequenzen im Programmmaterial verstärkt oder abgeschwächt. In der gerasteten Mittelposition ist der Frequenzgang flach.

16. BASS-Regler

Mit diesem Regler werden die tiefen Frequenzen im Programmaterial verstärkt oder abgeschwächt. In der gerasteten Mittelposition ist der Frequenzgang flach.

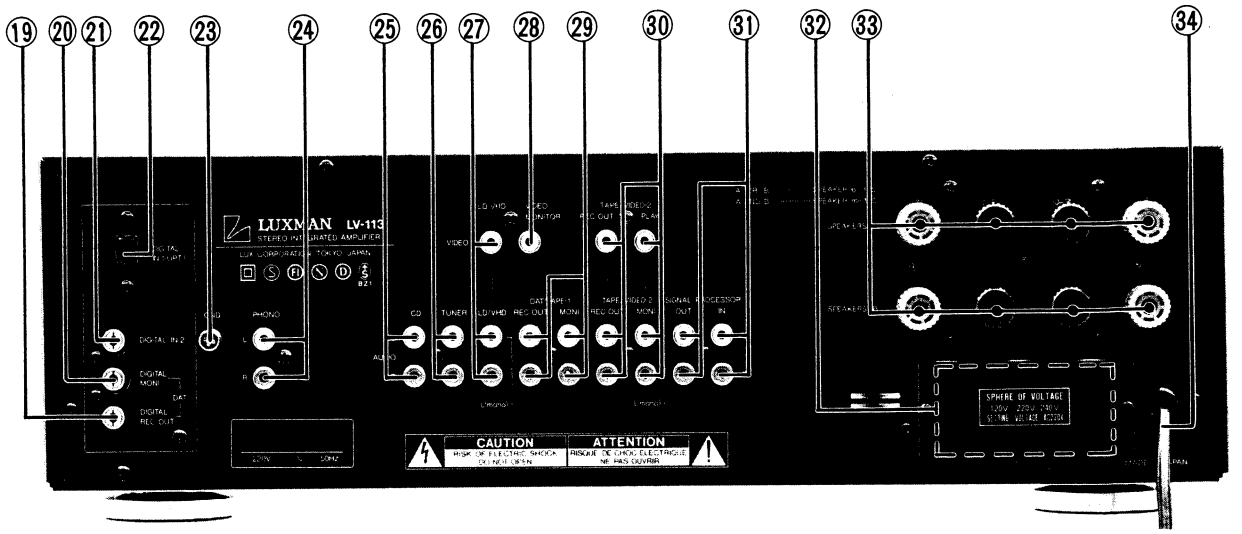
17. Wahltasten für DIGITAL DIRECT-1 (OPT.),-2 und DAT

Diese ermöglichen Wahl 3 digitalen Quellen, die an die Buchsen auf der Geräterückseite DIGITAL IN und MONI angeschlossen sind. Um diese in Betrieb zu nehmen, muß die Taste DIGITAL DIRECT (4) gedrückt werden.

18. Kopfhörerbuchsen (PHONES)

Anschluß von Stereokopfhörern ermöglicht privates hören. An der Buchse sind immer Signale. Bei auf OUT gestellten Lautsprecherschalter A und B (2) ist privates Hören durch die Kopfhörer möglich.

STECKER & ANSCHLÜSSE — RÜCKSEITE



19. Digitale Ausgangsaufnahmebuchse (DIGITAL REC OUT)

An die Digitaleingangsbuchse (DIGITAL INPUT) eines DAT- Decks anschließen. Dies ermöglicht direktes digitales Kopieren (bei einer Abtastfrequenz von 48 oder 32 kHz) von DAT-Deck, das an die Digitaleingangsbuchse (DIGITAL IN) (1 oder 2) (21 oder 22) des LV-113 angeschlossen ist; gleichzeitig kann das DAT-Band durch den LV-113 gehört werden.

20. Buchse DIGITAL MONI

Diese Buchse für den Anschluß einer Digital- Ausgangsbuchse (DIGITAL OUT) von einem DAT-Deck verwenden.

21. Digitale Eingangsbuchse 2 (DIGITAL IN-2)

Diese wird zum digitalen Anschluß eines CD-Spielers, eines DBS Tuners oder einer anderen mit dem Phillips/Sony Standardformat übereinstimmenden Quelle verwendet.

22. Digitale Eingangsbuchse 1 (OPT) (DIGITAL IN-1)

Erlaubt den Anschluß eines optischen Verbindungskabels, das z.B. dem Luxman D-117 CD-Spieler beiliegt.

23. Erdungsanschluß (GND)

Die Erdungsleitung ihres Plattenspielers an diesen Anschluß anschließen.

24. Plattenspielerbuchsen (PHONO)

Dienen zum Anschluß von Plattenspielern mit MM-, MI oder MC-Tonabnehmern. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt 2,5mV und die Impedanz liegt bei 50k Ohm. MC-Tonabnehmer erfordern auf Grund ihres geringen Signalpegels (0,01mV bis 0,1mV) ein MC-Verstärkungsmodul oder einen Aufwärtstransformator, um das Signal auf das Niveau der Ansprechempfindlichkeit dieser Buchsen anzuheben.

25. CD Buchsen

Diese Buchsen dienen zum Anschluß eines CD–Spielers. Außerdem können sie zum Anschluß an eine andere Hochpegel-Signalquelle benutzt werden.

26. TUNER Buchsen

Diese Eingangsbuchsen dienen zum Anschluß an die Ausgangsbuchsen Ihres Tuners.

STECKER & ANSCHLÜSSE — RÜCKSEITE

27. LD/VHD-Rückeingangsbuchsen (VIDEO)

Einen Videocassettenrecorder, Laser-/Videodisc-Spieler usw. an diese Eingangsbuchsen nur zur Wiedergabe anschließen. Die Buchsen für Audio- (LINE OUT) und Videoausgangsanschluß (VIDEO OUT) des Videocassettenrecorder, LD usw. jeweils an die LD/VHD AUDIO- und VIDEO-Buchsen des LV-113 anschließen.
Für den Anschluß an eine Signalquelle in Mono die Buchse L(Mono) benutzen.

28. VIDEO MONITOR Buchse

Die Video Monitorbuchse mit der Video Eingangsbuchse eines Videomonitors oder eines Fernsehers, der eine Videoeingangsbuchse hat, verbinden.

29. DAT/TAPE-1 Aufnahme-Ausgangs- und Monitorbuchse (REC OUT/MONI)

Die Buchsen LINE IN und LINE OUT des DAT-Decks oder Banddecks an diese REC OUT und MONI (Monitor) Buchsen anschließen.

30. Buchsen TAPE/VIDEO-2

Diese für den Anschluß eines Bandrecorders oder Videocassettenrecorders (VCR) benuzten. Vergewissern Sie sich, daß die folgenden Anschlüsse korrekt durchgeführt werden: Audio-Eingangs- (LINE IN) und Audio-Ausgangsbuchsen (LINE OUT) des Bandrecorders oder Videocassettenrecorders an die Audio- Aufnahmeausgangsbuchsen für Band/Video und Monitor (TAPE/VIDEO-2 AUDIO REC OUT und MONI) des LV-113; Video-Engangs- (VIDEO IN) und Video-Ausgangsbuchsen (VIDEO OUT) des Videocassettenrecorders an die Video-2 Video-Aufnahmeausgangs- und Wiedergabebuchsen des LV-113. Für den Anschluß einer Signalquelle in Mono die Buchsen Band-/2 video-Mono (TAPE/VIDEO-2 MONI L) (MONO) benutzen.

31. Signalprozessor Ein- und Ausgangsbuchsen

Zum Anschluß eines Equalizers (G-100), eines Audio/Video Selektors oder wie gewünscht eines anderen Signalprozessors.

HINWEIS: Achten Sie darauf, daß die mitgelieferten Drücken fest in die Buchsen OUT (L)/IN (L) und OUT (R)/IN (R) eingesteckt sind, wenn diese Buchsen nicht benutzt werden.

32. Kaltgerätesteckdosen

Das Gerät ist mit zwei direkten Kaltgerätesteckdosen (400W Maximum) und einer einschaltabhängigen Steckdose (200W) ausgerüstet.

An der direkten Kaltgerätesteckdose liegt stets Spannung an, während die einschaltabhängigen Steckdosen nur nach Einschalten des LV-113 Strom führen.

In einigen Ländern ist das Gerät nicht mit Kalgerätesteckdosen ausgestattet, wenn diese dort gesetzlich verboten ist.

33. Lautsprecheranschlüsse (SPEAKER TERMINALS)

An diese Anschlüsse des LV-113 können entsprechend den roten (RED +) und schwarzen (BLACK —) Anschlüssen der Lautsprecher von jedem Kanal zwei Stereo-Lautsprecherpaare angeschlossen werden.

Die Lautsprechersysteme können mit den Lautsprechertasten (SPEAKERS) A und B (SPEAKERS) (2) an der Gerätevorderseite ein- und ausgeschaltet werden.

34. Netzkabel

Das Gerät ist mit einem besonderen Starkstromkabel versehen, um hohe Tongqualität zu gewährleisten. Schließen Sie dieses Kabel nur direkt an eine Wandsteckdose an. Schließen Sie es nicht an die Hilfssteckdose anderer Geräte an.

HINWEIS: Siehe für typische Anschlüsse an alle Buchsen und Anschlüsse (19 bis 34) ANSCHLUSSDIAGRAMM auf Seite 20.

- Der Spannungswähler befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.
- Entfernen Sie keinesfalls die Geräteabdeckung, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Konsultieren Sie für den technischen Service einen autorisierten Kundendienst.

DIE DEUTSCHE BUNDESPOST INFORMIERT

SEHR GEEHRTER RUNDFUNKTEILNEHMER!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton-bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit dem entsprechenden Zulassungszeichen gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten "Allgemeinen Genehmigung für Ton und Fernseh-Rundfunkempfänger" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.●) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungs-auflagen und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

●) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

ALLGEMEINE GENEHMIGUNG FÜR TON- UND FERNSEH-RUNDFUNKEMPFÄNGER.

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

GENEHMIGUNG FÜR TON- UND FERNSEH-RUNDFUNKEMPFÄNGER.

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. 3. 77 (BGBl. IS. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche*) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die Funktionsmäßig zugehörenden Geräte.
   Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.
   In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen (werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsrundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geitenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.
   Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.
   Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit

einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein.**)
Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.
   Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und —Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.
   Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks emfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
4. Durch Ton-oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.
   Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden-Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel!) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.
   Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.
   Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.
   Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

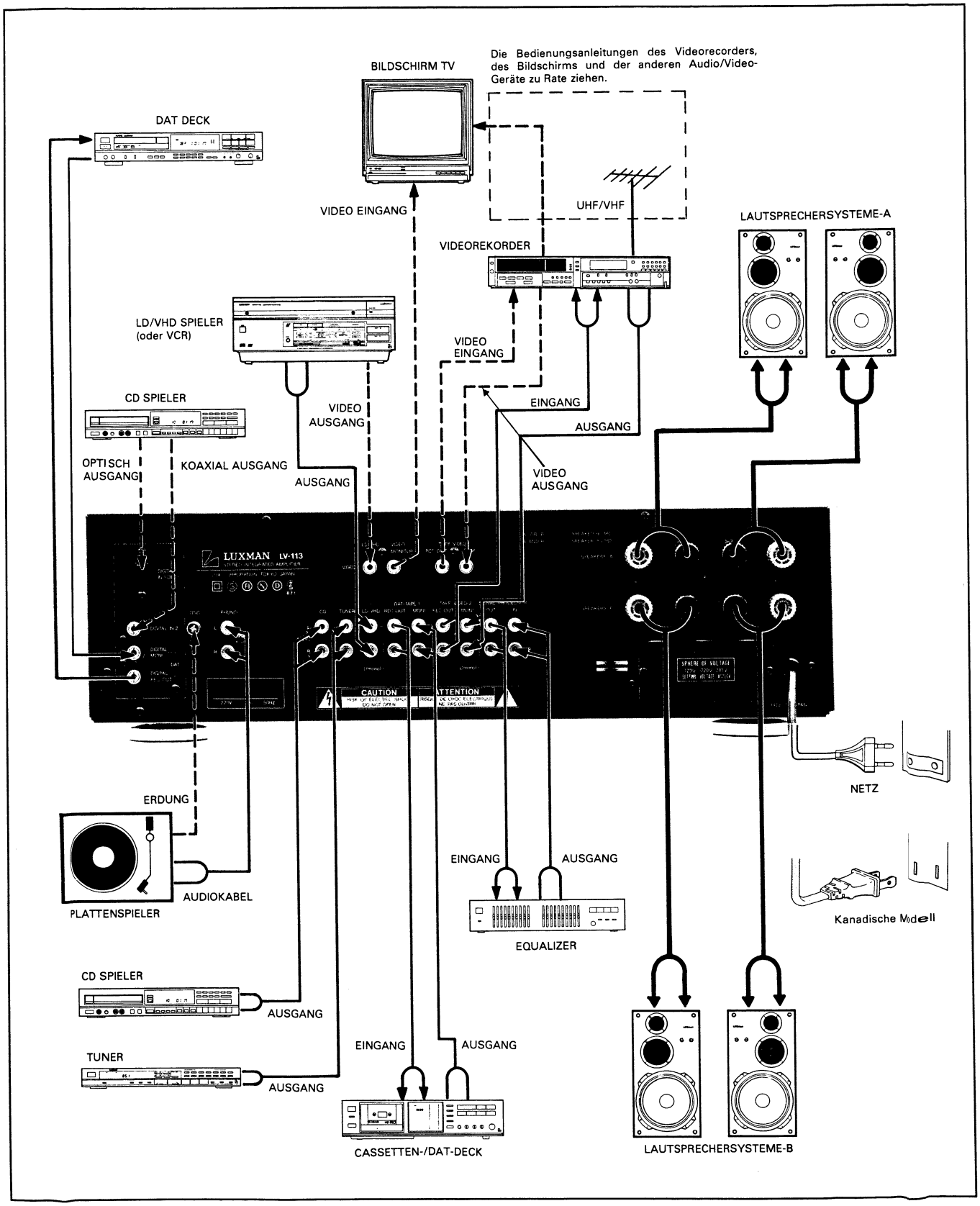
Bonn, den 14. 5. 1979.

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kannzeichnung nicht verlangt.

ANSCHLUSSDIAGRAMM



VORNEHMEN DER ANSCHLÜSSE

VOR DEM ANSCHLUSS
Es empfiehlt sich, die Netzkabel der anderen Anlagenbausteine (insbesondere des Verstärkers) vor dem Anschluß von der Steckdose zu trennen, um eine Beschädigung der Lautsprecheranlage bzw. des Verstärkers beim Anschluß zu verhüten.

ANSCHLUSSKABEL (Cinch-Kabel)
Beim Anschluß über den Hochpegelausgang (Cinch) auf kanalrichtige Verbindung achten: L an L und R an R. Die meisten Cinch-Kabel sind als Orientierungshilfe rot farbkodiert, wobei der rote Stecker für den rechten Kanal und der schwarz oder weiße für den linken Kanal ist.
Außerdem sind alle Buchsen an der Rückseite des LV-113 für rechten Kanal mit rot, für linken Kanal mit weiß, für jede Videobuchse mit gelb und für jede digitale Buchse mit orange gekennzeichnet (mit Phillips/SONY Standardformat).

ANSCHLIESSEN VON DAT-(ANALOG), AUDIO- UND VIDEODECKS
Eines der am häufigsten vorkommenden Probleme beim Anschließen von Banddecks ist die Verwechskung der Ein- (LINE IN) und Ausgangsanschlüsse (LINE OUT) an den Verstärker, was zur Folge hat, daß kein Ausgang, nicht mal in den Quellebetriebsarten (SOURCE), stattfindet. Um dies zu vermeiden, immer die Ausgangsbuchsen (LINE OUT) des Decks an die Monitorbuchsen (MONI) des LV-113 anschließen. Die Eingangsbuchsen (LINE IN) des Decks werden dann an die Aufnahme-Ausgangsbuchsen (REC OUT) des LV-113 angeschlossen.

ANSCHLUSS EINER VIDEOANLAGE
Beim Anschließen einer Videoanlage an den LV-113 folgt man sorgfältig dem Anschlußdiagramm. Um ein reibungsloses Arbeiten zu garantieren, ist außerdem die Bedienungsanleitung der Videoanlage genau zu beachten.
Es wird empfohlen, als Ergänzung der hochwertigen Luxmanprodukte nur hochqualitative Monitorschirme, HiFi Videoapparate, LD usw. zu verwenden.

Digitaler Direktanschluß (DIGITAL DIRECT CONNECTION)
Diese Anschlüsse sind einfacher, da jede einzelne Leitung Links- und Rechtskanal überträgt. Vergewissern Sie sich nur, daß die Digital-Ausgangsbuchse (DIGITAL OUT) des DAT-Decks an die Buchse DIGITAL MONI des LV-113 angeschlossen ist. Der Anschluß der Digitale-Aufnahmeausgangsbuchse (DIGITAL REC OUT) des LV-113 an die Digital-Eingangsbuchse (DIGITAL IN) des DAT sollte ebenfalls überprüft werden.

Digitaler Direktanschluß (DIGITAL DIRECT CONNECTION)
Diese Anschlüsse sind einfacher, da jede einzelne Leitung Links- und Rechtskanal überträgt. Vergewissern Sie sich nur, daß die Digital-Ausgangsbuchse (DIGITAL OUT) des CD--Decks an die Buchse DIGITAL IN des LV-113 angeschlossen ist.
Diese digitale Quelle wird nun in Betrieb gesetzt, indem die Taste DIGITAL DIRECT (4) und eine der Wahltasten für DIGITAL DIRECT-1 (OPT.). -2 und DAT (17) gedrückt werden.
Bei Anschluß der Buchse DIGITAL IN-1 (OPT.) das mit dem CD oder anderen digitalen Geräten gelieferte optische Fiberkabel (FIBER OPTIC CABLE) verwenden. Bei Gebrauch der Buchse COAX (mit Phillips/SONY Standardformat) ein Video-Steckerkabel guter Qualität und mit Phonosteckern benutzen. Videokabel werden gewöhnlich durch gelben Enden gekennzeichnet.

ANSCHLUSS AN PLATTENSPIELER
Die Audioleitungen des Plattenspieler and die Phonobuchsen (PHONO) (24) des LV-113 anschließen. Darüberhinaus sollten Sie sich vergewissern, daß das Erdungskabel von dem Plattenspieler stets an den Erdungsanschluß (GND) (23) des LV-113 angeschlossen ist.
Hinweis: Bei der Verwendung einer Cassette vom Typ MC ist ein Aufstuf-Transformator oder Hauptverstärker erforderlich, um die Eingangsempfindlichkeit der Phonobuchsen (PHONO) anzupassen.

LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE
Folgende Punkte müssen beim Anschließen der Lautsprecher genauestens beachtet werden:
1. Beim Anschließen der ROTEN (+) und SCHWARZEN (—) Buchsen des LV-113 an die ROTEN (+) und SCHWARZEN (—) Buchsen der Lautsprecher jedes Kanals auf die richtige PHASE achten. Ein falscher Anschluß hat eine drastisch reduzierte Basswiedergabe und ein instabiles, unregelmäßiges Stereobild zur Folge.
2. Zur Vermeidung von Kurzschlüssen die Enden der Lautsprecherkabel ca. 1/2 Inch abisolieren und die Litzen vorsichtig zusammendrehen. Der Lautsprecheranschluß-Knopf wird durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn gelöst. Das gedrehte Ende hineinstecken und den Knopf im Uhrzeigersinn zudrehen.
   Sorgfältig überprüfen, daß keine Drahtenden herausstehen, damit Kurzschlüsse ausgeschlossen sind.
3. Es wird ein 16 AWG Meßkabel oder ein größeres empfohlen, damit Lockerung vermieden wird. Dazu kommen die im Handel erhältlichen Lautsprecherkabel in Frage, die speziell zur Verbesserung der Schnittstelle Verstärker an Lautsprecher entwickelt wurden.

VORNEHMEN DER ANSCHLÜSSE

SIGNALPROZESSOR ANSCHLÜSSE

Wie Banddecks haben die meisten dieser Geräte eine LINE IN und LINE OUT Identifikation. Auf richtigen Anschluß der LINE IN und LINE OUT Buchsen des Signalprozessors an die SIGNAL PROZESSOR OUT und IN Buchsen des LV-113 achten.

ANSCHLUSS AN CD-SPIELER

Den Ausgang eines CD-Spielers an die CD-Buchsen (25) des LV-113 anschließen.

ANSCHLUSS AN TUNER

Den Ausgang eines Tuners and die Tunerbuchsen (TUNER) (26) des LV-113 anschließen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bei den folgenden Anweisungen wird davon ausgegangen, daß alle Anschlüsse entsprechend des "ANSCHLUSSDIAGRAMM" auf S. 20 getätigt wurden.

EINSCHALTEN VON STROM UND QUELLE

Um die Möglichkeit plötzlicher Lautstärkeausstöße auszuschließen wird empfohlen, den Lautstärkeregler auf die Leise-Position zu stellen, wenn das Gerät eingeschaltet oder zwischen den Quellen geschaltet wird.

BANDAUFNAHMEBETRIEB

Zum Aufnehmen einer Quelle auf Band geht man wie folgt vor:

(1) Einen der Eingangswahltasten (INPUT SELECTOR) (6) oder Taste DIGITAL DIRECT (4) und eine der Wahltasten DIGITAL DIRECT (17) anschließen.

(2) Wenn angeschlossen, wird das Quellensignal jetzt an alle Audio-, Video-Bandrekorder oder DAT eingegeben.
Den Aufnahmeanweisungen für Audio, Video-Band Deck oder DAT-Deck in Betrieb folgen.

(3) Falls Sie ein dreiköpfiges Deck besitzen, können Sie die eigentliche Aufnahme mithören, indem Sie die entsprechende Taste DAT/TAPE-1 oder TAPE/VIDEO-2 (14) UND die Taste Monitor (5) drücken.

Außerdem muß die MONITOR-Position auf Ihrem Cassettendeck gewählt werden.

HINWEIS: Wenn die Taste DIGITAL DIRECT (4) gedrückt und die DAT-Betriebsart durch Druck der Taste DAT (17) aktiviert ist, ist der Ausgang von Aufnahmesignal an den Aufnahmeausgangsbuchsen für DAT/TAPE-1 (DAT/TAPE-1 REC OUT) (29) nicht möglich.

CASSETTENWIEDERGABE

Durch Drücken der entsprechenden Taste DAT/TAPE-1 oder TAPE/VIDEO-2 (14) UND der Monitortaste (5) kann die Wiedergabe von jedem der Cassettendecks mitgehört werden.

HINWEIS: Die LINE STRAIGHT-Taste (7) muß für jeden der beschriebene Vorgänge in der OUT-Position (Anzeige OFF) sein.

KOPIEREN VON CASSETTEN (AUDIO)

Von dem Deck tape/video-2 zu Deck DAT/Tape-2 können Kopien wie folgt hergestellt werden:

(1) Beide Tasten DAT/TAPE-1 und TAPE/VIDEO-2 (14) gleichzeitig auf die Position ON (Ein) stellen.

(2) Wenn das Deck zum Kopieren ein dreiköpfiges Gerät ist, kann die eigentliche Aufnahme durch Drücken der Taste Monitor (5) mitgehört werden.

(3) Soll kopiert werden, während man gleichzeitig eine andere mit dem Eingangs-Wahlschalter (INPUT SELECTOR) (6) gewählte Quelle hören möchte, einfach die Monitor-Taste (5) während des Überspielbetriebs auf OUT stellen.

DAT (Digitale Audio Bänder) DECKS

Werden die analog (Audio) Ein- und Ausgänge solcher Geräte verwendet, so werden sie in der gleichen Weise an den LV-113 angeschlossen, wie jedes andere Band-Deck.

DIGITALE DIREKTAUFNAHME MIT DAT DECKS

Für digitale Direktaufnahmen ünd Überspielungen sind einige Hinweise und Einschränkungen zu beachten:

(1) Digitale Direktkopien von CD-Platten auf das DAT Deck sind nicht möglich, da das DAT Deck nicht in der Lage ist, die 44,1 kHz Samplingsfrequenz der CD-Platte aufzunehmen.

(2) Zum Herstellen einer Kopie auf dem DAT ist es notwendig die analogen (Audio) Anschlüsse des LV-113 wie bei einem Cassettendeck zu verwenden.

(3) Wurde auf einem DAT Band von einer CD-Platte oder einer anderen Quelle aufgenommen, ist es dann möglich, dieses Band direkt digital auf ein zweites DAT Deck mit den DIGITAL IN und REC OUT Buchsen des LV-113 zu kopieen oder zu überspielen.
Siehe dazu unter "VORNEHMEN DER ANSCHLUSSE" "DIGITALE DIREKTANSCHLÜSSE".

(4) Weiterhin ist eine digitale Direktkopie von im Handel erhältlichen bespielten DAT Bändern nicht möglich, da diese auch mit 44,1 kHz Frequenz aufgenommen wurden.

Auch hier ist es also erforderlich, wenn eine Kopie gewünscht wird, mit Hilfe der analogen Anschlüsse aufzunehmen. Im Folgenden können dann direkte Digitalüberspielungen, bei 48 Khz, wie bei Punkt 3 durchgeführt werden.

SIGNALPROZESSOR BUCHSEN

Bei Verwendung dieser Buchsen sollte man sich folgendes ins Gedächtnis zurückrufen:

(1) Da sich die Signalverarbeitungsbuchsen zu den Klangreglern (TONE), Balanceregler (BALANCE) und Unterschall-Filter (SUBSONIC) stromabwärts befinden, sollte der Effekt dieser Funktionen stets im Verhältnis zu dem Betrieb des externen Prozessors betrachtet werden.

Es können z.B. mit einem angeschlossenen Equalizer doppelte Boosting-Effekte auftreten, die eine schwere Überbelastungs-Verzerrung zur Folge haben, wenn sowohl Equalizer- und Tonregler zusammen im gleichen Frequenzbereich verstärkt werden.

(2) Bei Direkteingangsbetrieb (LINE STRAIGHT) wird der SIGNAL PROZESSOR vollständig umgangen.

VIDEO WIEDERGABE

Durch Druck auf entweder die LD/VHD Taste auf dem Eingangsselektor (INPUT SELECTOR) oder, wenn der Videorekorder an die TAPE/VIDEO-2 und VIDEO-2 Buchsen angeschlossen ist, durch Druck auf die Monitor- und TAPE/VIDEO-2 Tasten (5, 14) auf der Gerätevorderseite, kannsowohl Audio- als auch Videowiedergabe von den angeschlossenen A/V Systemen gewählt werden.

HINWEIS: Die LINE STRAIGHT-Taste (7) muß für jeden der beschriebene Vorgänge in der OUT-Position (Anzeige OFF) sein.

VIDEOBANDAUFNAHMEN UND ÜBERSPIELUNGEN

Sowohl die Audio Tonspuren als auch die Videosignale jeder A/V Quelle können mit einem Videorekorder durch den LV-113 aufgenommen werden.

Zur Aufnahme einer Laser-Schallplatte (LD), einem TV-Tuner oder einem an die LD/VHD Eingänge (27) angeschlossenen Videorekorder geht man wir folgt vor:

(1) Die Monitor-Taste (5) auf OFF stellen.

(2) Die A/V Signale gehen jetzt in den an die TAPE/VIDEO-2, REC OUT Buchsen (30) angeschlossenen Videorekorder. Den Aufnahmeanleitungen des in Betrieb befindlichen Videorekorders folgen, und sicherstellen, daß sein Eingangsselektor auf "EXTERNAL" steht.

(3) Die Taste FRONT/REAR LD/VHD auf REAR (aus) stellen, bis von einer an die Vorderanschlüsse angeschlossenen V/A Quelle aufgenommen werden soll.

HINWEIS: Die A/V Signale können mitgehört und mitangesehen werden, wenn die Monitor-Taste (5) entweder in der IN- oder der OUT-Position steht.

Da jedoch auf dem aufgenommenen Bild einige Schaltgeräusche auftreten können, wird empfohlen, daß diese Schalte während der Aufnahme nicht benutzt werden.

TV BETRIEB

Mit einem HiFi-Videorekorder können TV-Programme (oder Kabelprogramme) in bester Tonqualität angeschaut und/oder aufgenommen werden. Mit einem entsprechend dem Anschlußdiagramm auf Seite 20 angeschlossenen Videomonitor oder TV-Apparat verfährt man wie folgt:

(1) Den Eingangs-Wahlschalter (INPUT SELECTOR) des an die TAPE/VIDEO-2 Eingänge (30) angeschlossenen HiFi-Videorekorders in die TV oder TUNER Position stellen.

(2) Die Monitor und TAPE/VIDEO-2 Tasten des LV-113 gerunterdrücken. Und die Direkteingangs-Taste ausrasten.

(3) Man kann jetzt alle mit dem Tuner des HiFi-Videorekorder eingestellten Kanäle betrachten.

(4) Das eingestellte TV-Programm kann auch aufgenommen werden, während man ein hochqualitatives Programm sieht und hört, indem der Videorekorder auf Aufnahmebetrieb (RECORD) gestellt wird.

Falls Sie einen Fernsehschirm mit Stereo-Audio-Ausgängen besitzen, können diese an die Eingangsbuchsen LD/VHD FRONT oder REAR (27 oder 9) angeschlossen werden. Dadurch erzielen Sie unabhängigen Fernsehbetrieb mit hochqualitativem Stereoton. Gehen Sie wie folgt vor:

(1) Den an die TAPE/VIDEO-2 Buchsen des LV-113 angeschlossenen Videorekorder ausschalten.

(2) Den Eingangs-Wahlschalter (INPUT SELECTOR) des LV-113 auf LD/VHD stellen.

(3) Den Eingangs-Wahlschalter des Fernsehers auf TV stellen und den gewünschten Kanal einstellen.

HINWEIS: Zur Bedienung des Videorekorders, des TV-Monitors und anderer A/V-Geräte die jeweiligen Bedienungsanleitungen beachten.

PFLEGE & WARTUNG

REINIGUNG

Die solide Verarbeitung aller Knöpfe und die Aluminium-Frontplatte sollten bei ordentlicher Pflege und Reinigung eine unendliche Lebensdauer haben. Benutzen Sie niemals Scheuerschwämme, Stahlwolle, Scheuerpulwer oder scharfe Chemikalien (z.B. Laugelösungen). Diese beschädigen die Oberflächen. Reinigen Sie mit Hilfe eines weichen, nicht-faserernden, leicht mit einer milden Lösung oder Reinigungsmittel angefeuchteten Lappens oder Baumwolltuchs.

WIEDEREINPACKEN ZUM TRANSPORT

Sollte Ihr LV-113 aus irgend einem Grund nochmals transportiert werden, benutzen Sie vorzugsweise die Originalverpackung. Falls diese nicht mehr vorhanden ist, versichern Sie sich, daß passendes oder zumindest entsprechendes Packmaterial benutzt wird.

REPARATUREN

Nur qualifiziertes Wartungspersonal sollte den LV-113 reparieren. Die Luxmangesellschaft und deren fabriktrainiertes Wartungspersonal haben die Kenntnisse und das Werkzeug, die für Reparaturen dieses Präzisionsinstruments notwendig sind.

Sollten irgendwelche Schwierigkeiten entstehen, rufen Sie die Kostenfreie Telefonnummer auf Ihrem Garantieschein und fragen Sie nach Namen und Adresse eines autorisierten Luxman-Kundendienstes in Ihrer Nähe. In vielen Fällen ist der Händler, bei dem das Luxman-Gerät erworben wurde, ausgestattet, um notwendige Reparaturen durchzuführen.

TECHNISCHE DATEN

Leistungsabgabe . . (20 Hz — 20 kHz) 70W + 70W/8Ω
(1 kHz) 85W + 85W/8Ω
(20 Hz — 20 kHz) 80W + 80W/6Ω

Dynamikleistung . . . . . 90W + 90W/8Ω
150W + 150W/4Ω
190W + 190W/2Ω

Harmonische Verzerrung gesamt (8Ω/70W):
(20 Hz — 20 kHz) 0,03%
(1 kHz) . . . . . 0,006% (1 kHz)

IM-Verzerrung:
(8Ω, 60 Hz: 7 kHz = 4 : 1) 0,008% (70W)

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:
(Phono MM) 2,5mV/50kΩ
(CD, Tuner, LD/VHD, Bande 1,2) 150mV/40kΩ

Rauschabstand (A bewertet, Eingang Kurzgeschlossen):
Phono MM (5mV, Eingang) . . . . . 87 dB
CD, Tuner, LD/VHD, Bande 1, 2 . . . . . 105 dB

Wiedergabefrequenz:
(Phono MM) . . . . . 20 Hz — 20 kHz (±0,3 dB)
(CD, Tuner, LD/VHD,
Bande 1, 2) . . . . . 1 Hz — 150 kHz (—3 dB)

Klangregelung:
Baß . . . . . ±10 dB (100 Hz)
Diskant . . . . . ±10 dB (10 kHz)

Unterschallfilter . . . . . —3 dB/Okt. (15 Hz)

Lautstärkeregelung (VR —30 dB) . . . . +6 dB (100 Hz)
+4 dB (10 kHz)

Digital/Analog Bereich:
Ausgang 2V
Rauschabstand . . . . . 105 dB (IHF-A, FILTER)
Trennung . . . . . 80 dB (1 kHz, B.P.F.)
Wiedergabefrequenz . . . 5 Hz — 20 kHz (±0,5 dB)
Dynamikbereich . . . . . 91 dB

Videobereich:
Eingang/Ausgang 1Vp-p/75Ω
DP, DG . . . . . 1°, 1%

Stromversorgung . . . . . 120/220/240V (50/60 Hz)
120V/60 Hz (kanadische Modelle)

Leistungsaufnahme 3,2A

Abmessungen . . . . . 438(B) x 137(H) x 382(T)mm

Gewicht:
(Netto) . . . . . 9,8 kg
(Brutto) . . . . . 11,3 kg

Änderungen auf Grund der Verbesserung der Technik und des Designs behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor.

INTRODUCTION

BIENVENUE!

Luxman vous accueille au sein du groupe toujours croissant d'audiophiles connaisseurs, heureux propriétaires et utilisateurs de produits audio et audio-vidéo Luxman. Nous sommes très fiers de la longue tradition de perfection que le nom de Luxman évoque dans le domaine de la qualité du son. Ce manuel a été mis au point pour vous permettre d'apprécier au mieux la performance remarquable et les caractéristiques de votre nouveau Luxman LV-113.

Cet amplificateur intégré a été construit dans le but d'obtenir une très haute pureté sonore. Triples sorties et topologie driver Darlington, entrées numériques directes optiques et coaxiales avec convertisseur numérique analogique (DAC), filtre à quadruple discrimination, sorties de haut courant et haute puissance en charges de basse impédance, construction d'alimentation et de système d'absorption de chaleur massifs . . . . tout ceci contribue à atteindre ce but.

Pour atteindre la performance exceptionnelle dont est capable le Luxman LV-113, il est nécessaire que touts les sources de signal et systèmes de haut-parleurs qui lui sont combinés soient de la meilleure qualité possible de son. Nous recommandons autant que possible l'usage de composants Luxman dans cette combinaison.

Veuillez étudier soigneusement ce manuel et vous familiariser avec toutes les caractéristiques, l'utilisation et les capacités de votre nouveau Luxman LV-113. Pour toute réponse à vos questions, ou toute information concernant d'autres produits Luxman veuillez consulter votre détaillant local Luxman.

LORSQUE VOUS OUVREZ LA BOÎTE

Avant qu'un produit Luxman ne quitte l'usine, il est soigneusement inspecté, la détection d'imperfections physiques étant une des routines de contrôle systématique de la qualité effectué chez Luxman. Cette inspection, parallèlement à une vérification globale des circuits électriques, assure une exécution et une performance de haute qualité. Lorsque vous avez déballé l'appareil, vérifiez qu'il n'a subi aucun dommage physique. Conservez le carton d'expédition et tout autre matériau d'emballage, qui permettront de réduire au maximum d'éventuels dommages dus au transport, au cas où l'appareil devrait être expédié à nouveau ultérieurement. Dans le cas fort peu probable où des dommages se sont produits, avisez-en immédiatement votre détaillant et prenez connaissance du nom du transporteur en vue de faire une réclamation écrite et de vous faire rembourser les dommages dus au transport.

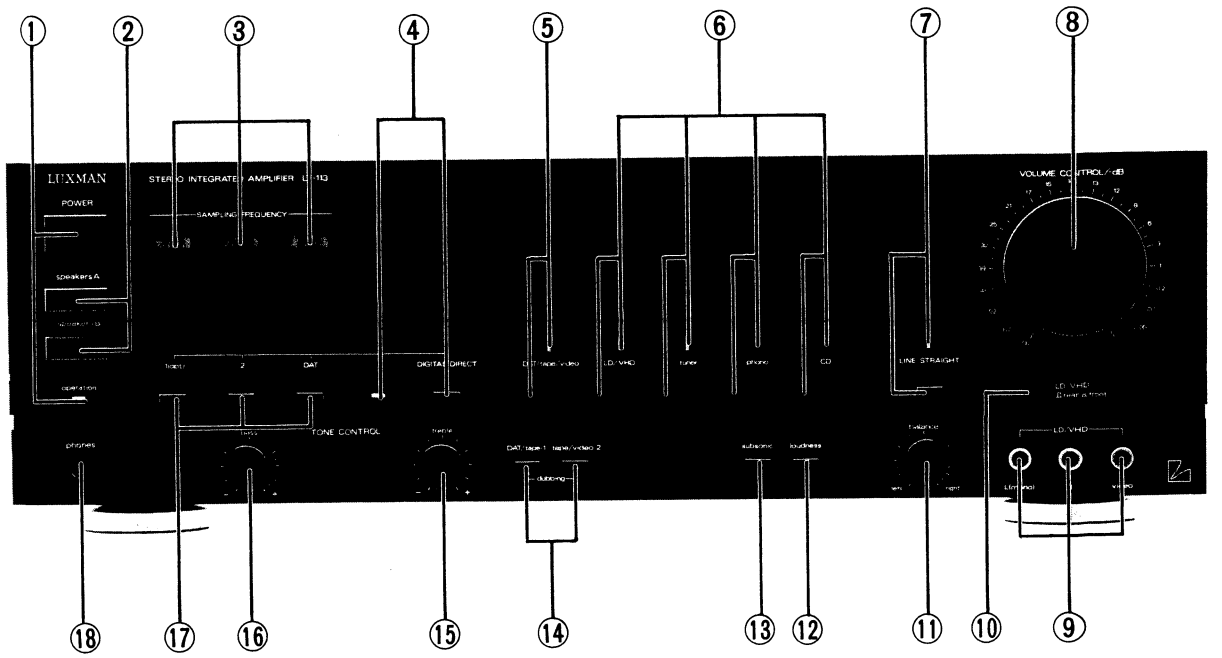
LE DROIT À TOUTE RÉCLAMATION À L'ENCONTRE D'UN TRANSPORTEUR PUBLIC PEUT ÊTRE PÉRIMÉ SI LE TRANSPORTEUR N'EN EST PAS AVISÉ IMMÉDIATEMENT ET SI LE CARTON D'EXPÉDITION ET LE MATÉRIAU D'EMBALLAGE NE SONT PAS DISPONIBLES À L'INSPECTION. CONSERVEZ TOUS LES MATÉRIAUX D'EMBALLAGE JUSQU'À ABOUTISSEMENT DE LA RÉCLAMATION.

INSTALLATION ET EMPLACEMENT

Une circulation d'air adéquate est indispensable au bon fonctionnement de votre LV-113, qui génère de la chaleur lors de son utilisation. Pour ce faire créez un espace suffisant autour du amplificateur (au moins 8 centimètres au-dessus de l'appareil et environ 4 centimètres sur les côtés et à l'arrière de l'appareil). Le Luxman LV-113 ne devra pas non plus être enfermé en compagnie d'autres composants générateurs de chaleur. Dans le cas où le Luxman LV-113 doit être monté dans un coffret fermé, il est recommandé que l'arrière de ce coffret soit muni de trous de ventilation pour permettre une bonne circulation d'air autour du amplificateur. Si vous respectez toutes ces instructions, le Luxman LV-113 atteindra une performance exceptionnelle dans tout milieu convenable.

Bien entendu, vous devrez également penser à protéger votre appareil de tout empoussiérage et humidité excessifs en toute occasion. L'amplificateur intégré Luxman LV-113 a été soigneusement mis au point à l'aide de composants de haute qualité et le respect de toutes les instructions données devrait assurer longévité et stabilité de sa performance.

COMMANDES ET COMMUTATEURS — PANNEAU AVANT



1. Touche d'alimentation (POWER) et voyant

En enfonçant la touche, vous mettez l'appareil sous tension. Le voyant d'OPERATION s'allume pour montrer que l'appareil est sous tension. Enfoncez à nouveau la touche pour éteindre l'appareil.

2. Touches des HAUT-PARLEURS A ET B (SPEAKER A et B)

Vous pouvez utiliser deux groupes de systèmes haut-parleurs avec le LV-113. Les touches A et B correspondent aux bornes des haut-parleurs A et B situées sur le panneau arrière (voir point 33). Vous pouvez choisir une utilisation indépendante ou simultanée des deux systèmes à l'aide de ces deux touches.

REMARQUE: L'impédance de chaque système de haut-parleur devra être égale ou supérieure à 8 ohms lorsque vous utilisez les deux groupes en même temps.

3. Indicateurs de la discrimination de fréquences (SAMPLING FREQUENCY)

Le convertisseur numérique analogique (DAC) incorporé se mettra automatiquement dans la bonne position de discrimination de fréquences de la source numérique branchée aux jacks d'entrée (DIGITAL IN). Les fréquences de discrimination-étalon sont les suivantes:

32 kHz: mode-A de diffusion numérique par satellite (DBS-A*), ou mode de longue lecture de bande numérique sonore (DAT).

44 kHz: lecteurs de compact disc ou bandes sonores numériques déjà enregistrées.

48 kHz: mode-B de diffusion numérique (DBS-B*) par satellite, ou des bandes sonores numériques enregistrées par des decks à bande sonore numérique (DAT) de consommateur.

* DBS est une abbréviation de "Digital Broadcast Satellite" (diffusion numérique par satellite en MF stéréo).

4. Touche et indicateur de numérique direct (DIGITAL DIRECT)

Lorsque cette touche sera enfoncée, la source numérique sélectionnée par les touches sélecteurs de numérique en direct (DIGITAL DIRECT), point No. 17, sera mis en marche.

REMARQUE: Cette touche indicatrice doit se trouver en position d'arrêt (OFF) pour n'importe laquelle des sources numériques qui fonctionne.

5. Touche et indicateur de contrôle (deck de bande sonore numérique/deck de bande/magnétoscope (MONITOR (DAT/TAPE/VIDEO))

Celle-ci active les deux touches DAT/TAPE-1, TAPE/

VIDEO-2, point No. 14, pour les opérations de contrôle et de lecture des bandes audio, des cassettes vidéo et des bandes sonores numériques (DAT) reliées.

REMARQUE: Ce bouton permet de commander tous les sélecteurs de source d'entrée (INPUT SELECTOR), et la source numérique direct. Laissez toujours en position d'arrêt (OFF) lorsque vous ne l'utilisez pas.

6. Touches et indicateurs du sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)

Ceux-ci permettent de sélectionner les quatre sources sonores et vidéo suivantes: source audio-visuelle (LD/VHD), syntoniseur (TUNER), platine tourne-disque (PHONO) et lecteur de compact disc (CD).

7. Touche et indicateur de ligne directe (LINE STRAIGHT)

Pour obtenir un son de qualité optimum à partir de n'importe qelles sélections de source d'entrée, appuyez sur cette touche pour contourner les commandes de tonalité et autres fonctions de commande.

REMARQUE: Quand vous enfoncez la ligne directe "LINE STRAIGHT", la touche de contrôle (Monitor), le filtre subsonique, la commande de balance, les commandes de tonalité et les jacks de processeur de signaux sont dépassés.

8. COMMANDE DE VOLUME (VOLUME CONTROL)

Permet de régler le niveau du volume sonore avec précision et sans bruit excessif. Il est préférable de placer cette commande de volume en position basse avant la mise sous tension de l'appareil et lorsque vous alternez entre différentes sources de programme.

9. Jacks d'entrée avant de disque laser LD/VHD (LD/VHD FRONT Input)

Ces jacks permettent de connecter temporairement à un magnétoscope, un lecteur de disque laser, un lecteur de disque compact, un deck de bande etc. Vérifiez que la touche avant/arrière (FRONT/REAR) (point No. 10) et le sélecteur d'entrée LD/VHD (LD/VHD INPUT SELECTOR (point No. 6) soient enfoncés quand vous utilisez ces jacks.

Utilisez le jack L (MONO) pour connecter une source de signaux en mono.

10. Touche de réglage avant-arrière (FRONT/REAR)

Permet de sélectionner les jacks d'entrée audio-visuels du devant (LD/VHD) en position de marche (IN) et les jacks d'entrée audio-visuels (LD/VHD) de l'arrière en position d'arrêt (OUT).

11. Commande de balance (BALANCE CONTROL)

Réglez pour obtenir un niveau équilibré du volume entre les canaux. Normalement, avec la haute qualité des sources d'aujourd'hui, il est rarement nécessaire de modifier la position centre neutre précise de ce bouton.

12. TOUCHE DE COMPENSATION PHYSIOLOGIQUE (LOUDNESS)

Une pression sur cette touche entraîne une poussée modérée des fréquences très hautes et très basses lorsque la commande de volume est placée au-dessous de sa position centrale. Cette commande redonne l'équilibre de tonalité naturel qui est le propre de l'oreille humaine lorsque vous écoutez une émission à des niveaux sonores bas.

13. Touche de filtre subsonique (SUBSONIC)

Quand vous enfoncez cette touche, un filtre subsonique supprime le ronflement des fréquences très basses, inférieures à la gamme audible, afin d'empêcher des déviations du cône de transducteur de graves et des distorsions quand vous utilisez des discs voilés.

14. Touches de deck de bande sonore numérique/bande-1 (DAT/TAPE-1) et de deck de bande sonore numérique/magnétoscope 2 (TAPE/VIDEO- 2)

Pour procéder à la sélection des decks de bande audio, video ou des decks DAT 1 ou 2 pour le contrôle ou la lecture, vous devez enfoncer la touche de contrôle (MONITOR), point No. 5, pour actionner touches de deck de bande sonore numérique/bande-1 (DAT/TAPE 1) et de deck de bande sonore numérique/magnétoscope 2 (TAPE/VIDEO 2).

Pour faire une copie de la bande, enfoncez les deux touches. Introduisez une bande enregistrée dans le deck de bande 2 (ou le magnétoscope 2) et une bande vierge dans le deck de bande 1 (ou le deck de bande sonore numérique (DAT)).

15. Commande des aigus (TREBLE CONTROL)

Cette commande permettra d'augmenter ou de réduire le contenu en haute fréquence du programme. Ceci résulte en une réponse uniforme en fréquences à la position centre neutre.

16. Commande des basses (BASS CONTROL)

Cette commande permettra d'augmenter ou de réduire le contenu en basses fréquences du programme. Ceci résulte en une réponse uniforme en fréquences en position centre neutre.

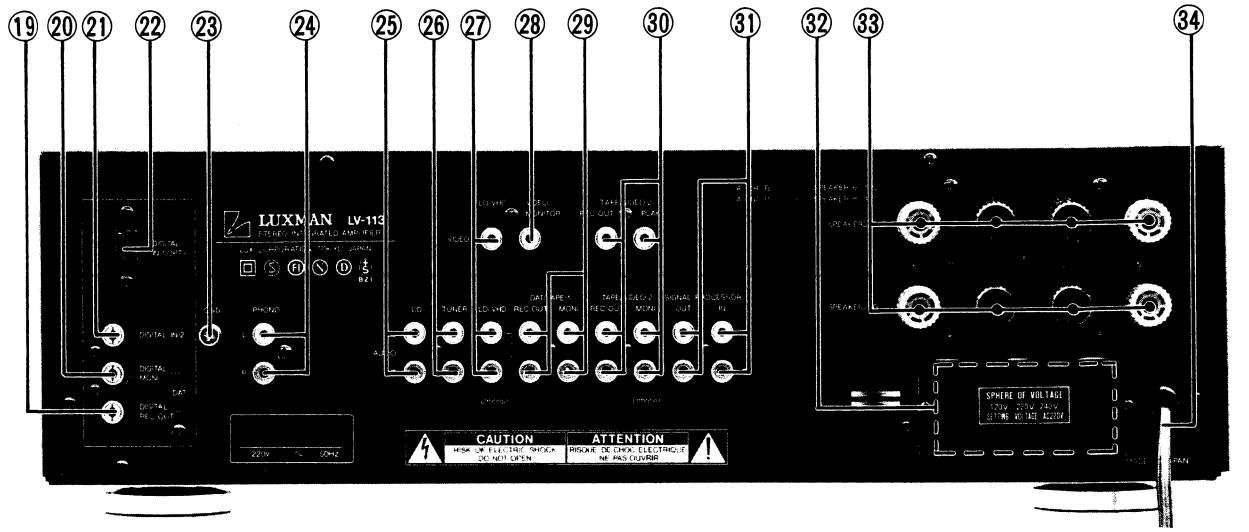
17. Touches de sélection de numérique direct-1 (DIGITAL DIRECT-1) (OPT), -2 et de deck de bande sonore numérique (DAT)

Elles permettent la sélection entre trois sources numériques reliées aux jacks d'entrée numérique (DIGITAL IN) et de contrôle (MONI) situés sur le panneau arrière. La touche de numérique direct (DIGITAL DIRECT), point No. 4, doit être enfoncée pour actionner celles-ci.

18. PRISE DE CASQUE (PHONES)

Elle permet de brancher un casque stéréo pour une écoute privée. La prise reçoit continuellement des signaux. Placez les touches des haut-parleurs A et B (voir point 2) en position OUT (hors circuit) pour une écoute au casque.

PRISES ET BORNES — PANNEAU ARRIÈRE



19. Jack de sortie d'enregistrement numérique (DIGITAL REC OUT)

Effectuez la connexion à un jack d'entrée numérique (DIGITAL INPUT) d'un deck de bande sonore numérique. Ceci permet d'effectuer une copie numérique directe (à des fréquences d'échantillonnage de 48 ou de 32 kHz) à partir d'un deck connecté aux jacks d'entrée numérique (DIGITAL IN 1 ou 2) (points No. 21 ou 22) du LV-113 pendant que vous écoutez la bande sonore numérique dans le LV-113.

20. Jack de contrôle numérique (DIGITAL MONI)

Utilisez ce jack pour la connexion à un jack de sortie numérique (DIGITAL OUT) d'un deck de bande sonore numérique.

21. Jack d'entrée numérique (DIGITAL IN -2)

Utilisez celui-ci pour brancher aux sorties d'un lecteur de compact disc (CD), un syntonisateur de diffusions numériques par satellite (DBS), ou n'importe quelle autre source numérique se conformant aux dispositions-étalon de Phillips/Sony.

22. Jack d'entrée numérique (optique) (OPT.) (DIGITAL IN-1)

Permet de brancher un câble à fibre optique, comme celui joint au Luxman D-117 (lecteur de compact disc (CD)).

23. Borne de mise à la terre (GND)

Connectez le fil de mise à la terre de votre platine tourne-disque à cette borne.

24. Jacks d'entrée pour platine tourne-disque (PHONO)

Ils sont prévus pour le raccordement de la sortie d'une platine tourne-disque équipée d'une cellule à aimant mobile (MM), à induction magnétique (MI) ou à bobine mobile (MC). La sensibilité d'entrée est de 2,5mV et l'impédance d'entrée de 50k ohms. Les cellules à bobine mobile (MC) délivrant une tension de sortie très faible 0,01mV à 0,1mV), il faut utiliser un transformateur élévateur ou un préamplificateur pour correspondre la tension de sortie à la sensibilité d'entrée de ces jacks.

25. Prises pour lecteur de disques compacts (CD)

Ces prises permettent de brancher un lecteur de disques compacts (CD). Il est également possible d'y connecter toute autre source de signaux haut niveau.

26. Prises pour syntonisateur (TUNER)

Brancher ces prises aux prises de sortie de votre syntonisateur.

PRISES ET BORNES — PANNEAU ARRIÈRE

27. Jacks d'entrée LD/VHD arrière

Connectez un magnétoscope, un lecteur de disque laser/vidéo etc. à ces jacks d'entrée pour écouter seulement. Connectez les jacks de sortie de ligne audio et vidéo (LINE OUT et VIDEO OUT) du magnétoscope, lecteur de disques etc. aux jacks LD/VHD AUDIO et VIDEO du LV-113.

Pour la connexion à une source de signaux en mono, utilisez le jack L (MONO).

28. Prise de MONITEUR VIDEO

Brancher cette prise de moniteur vidéo sur la prise d'entrée vidéo d'un moniteur vidéo ou sur un récepteur TV qui a une prise d'entrée vidéo.

29. Prises de deck de bande numérique sonore/ platine cassette 1 pour sortie enregistrement (DAT/TAPE-1 REC OUT) et contrôle (MONI)

Connectez respectivement les prises d'entrée de ligne (LINE IN) et de sortie de ligne (LINE OUT) de votre deck de bande numérique sonore ou magnétocassette audio à ces prises (REC OUT = sortie enregistrement/MONI = contrôle, monitoring).

30. Jacks de bande/video 2 (TAPE/VIDEO 2), AUDIO et VIDEO

Utilisez ces jacks pour la connexion à un magnétocassette ou à un magnétoscope. Vérifiez que vous connectez bien les jacks d'entrée et de sortie de ligne (LINE IN et LINE OUT) du magnétocassette ou du magnétoscope aux jacks de sortie d'enregistrement audio de bande/vidéo 2 (TAPE/VIDEO-2 AUDIO REC OUT) et de contrôle (MONI) du LV-113 et les jacks d'entrée et de sortie vidéo (VIDEO IN et VIDEO OUT) du magnétoscope aux jacks de sortie d'enregistrement vidéo, vidéo 2 et de lecture (VIDEO 2 VIDEO REC OUT et PLAY) du LV-113. Utilisez les jacks de contrôle de bande/vidéo 2 (TAPE/VIDEO-2 MONI L (MONO)) pour la connexion à une source de signaux en mono.

31. Prises d'entrée et de sortie du processeur de signaux

Pour le branchement d'un égaliseur (G-100), d'un sélecteur audio/vidéo, ou de tout autre processeur de signaux.

REMARQUE: Laisser les prises de sortie (OUT) gauche et droite (L et R) et d'entrée (IN) gauche et droite (L et R) connectées avec les cavaliers fournis lorsque ces prises ne sont pas utilisées.

32. Prises secteur pour accessoires

Cet appareil est équipé d'une prise commutée (SWITCHED — 200W maximum) et de deux prises non commutées (UNSWITCHED — 400W).

Le secteur est toujours présent sur la prise non commutée (UNSWITCHED) alors que le secteur n'est présent sur les prises commutées (SWITCHED) que lorsque l'appareil est mis sous tension en utilisant le bouton d'alimentation du LV-113.

Notez que dans certains pays l'appareil est dépourvu de ces prises car elles sont interdites par la loi.

33. Bornes des HAUT-PARLEURS

Vous pouvez connecter deux paires de systèmes haut-parleurs stéréo aux bornes correspondantes ROUGE (+) et NOIRE (—) de vos haut-parleurs pour chaque canal.

Les systèmes de haut-parleurs peuvent être mis sous tension et hors circuit à l'aide des commutateurs SPEAKERS A et B situés sur le panneau frontal (point 2).

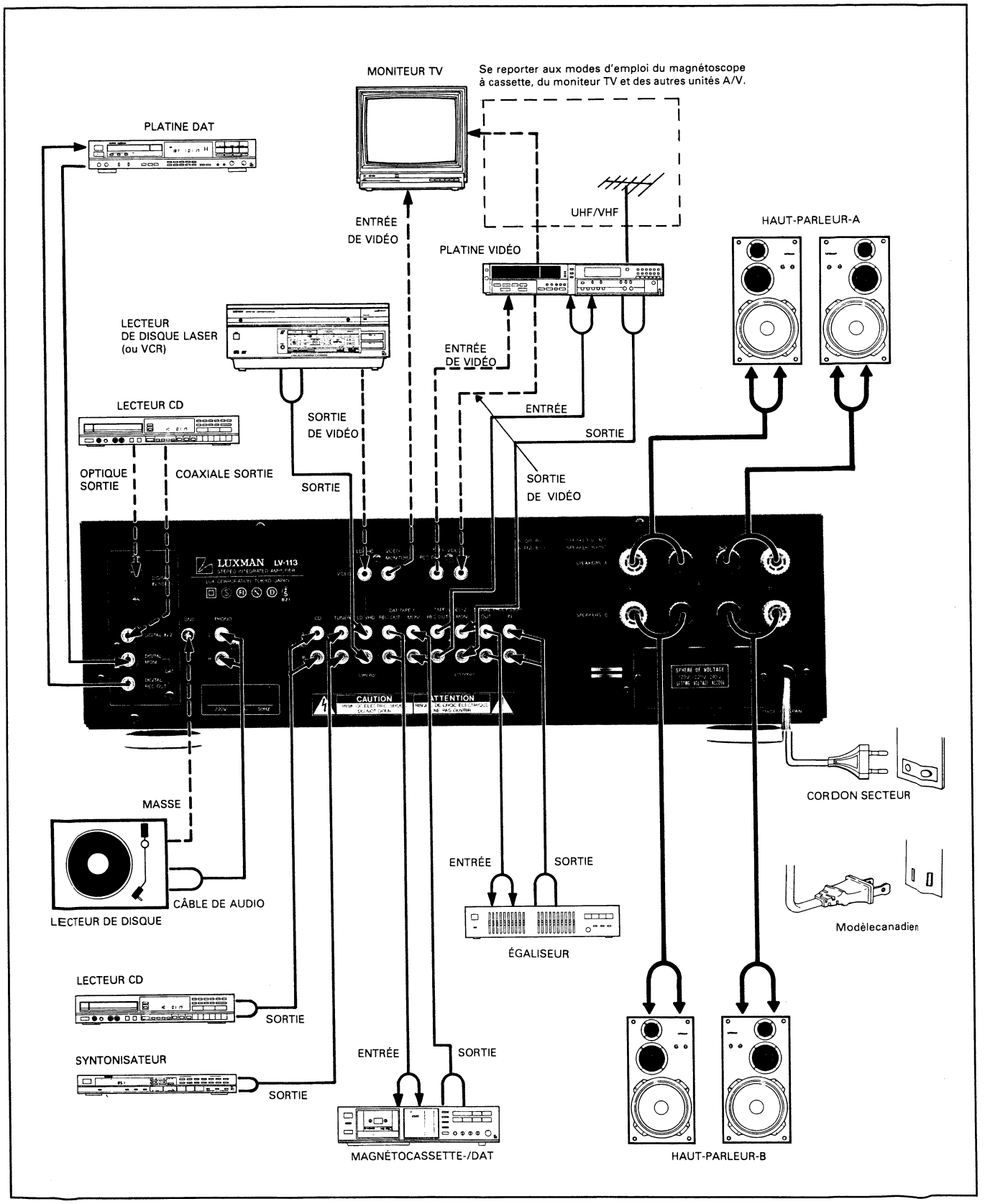
34. Cordon secteur CA

L'appareil comporte un cordon secteur haute intensité permettant d'obtenir un son de qualité supérieure. Connectez directement ce cordon à une prise murale CA. NE le connectez PAS aux prises d'un autre équipement.

REMARQUE: Voir le diagramme des branchements (CONNECTION DIAGRAM), page 32, pour les connexions typiques de tous les jacks et de toutes les bornes (points Nos. 19 à 34 inclu).

REMARQUES:
- Le sélecteur de voltage est placé à l'arrière de l'appareil.
- N'enlevez pas le courvercle de l'appareil afin d'empêcher un choc électrique.
- Adressez-vous à un technicien qualifié pour tout service technique.

DIAGRAMME DES BRANCHEMENTS



DIRECTIVES DE BRANCHEMENT

AVANT TOUT BRANCHEMENT

Il est sage de toujours vérifier que tous les cordons d'alimentation CA des différents composants que vous combinez sont débranchés des prises murales au cours de la procédure de branchement. Vous éviterez ainsi d'endommager vos haut-parleurs ou votre amplificateur si par hasard les réglages de commande ou les branchements étaient incorrects.

PLOMBS D'INTERCONNEXION (Cordon de commutation)

Vérifiez que l'identification des canaux de gauche et de droite est correcte lors de l'interconnexion. La plupart des cordons de commutation sont codés en couleur, les extrémités ROUGES correspondant au canal de droite et les extrémités NOIR ou BLANCHE au canal de gauche, ce qui facilite l'opération de branchement. De plus, tous les jacks sur le panneau arrière du LV-113 ont des centres rouges pour le canaux de droite, blancs pour celui de gauche, jaunes pour chaque jack vidéo et orange pour chaque jack numérique (se conformant aux dispositions-étalon de Phillips/SONY).

BRANCHEMENT DES DECKS DE BANDE NUMÉRIQUE SONORE MAGNÉTOCASSETTES ET MAGNÉTOSCOPES

Le problème le plus fréquent lors du branchement de magnétocassette est la confusion qui est faite entre les branchements d'entrée de ligne (LINE IN) et de sortie de ligne (LINE OUT) vers l'amplificateur, ce qui résulte en une absence totale de sortie y compris dans les modes SOURCE. En conséquence, connectez toujours les prises de sortie de ligne LINE OUT du magnétocassette aux prises d'entrée de contrôle MONI du LV-113 et connectez les prises d'entrée de ligne LINE IN du magnétocassette aux prises de sortie d'enregistrement REC OUT du LV-113.

CONNEXION DE L'ÉQUIPEMENT VIDÉO

Suivre le schéma des connexions minutieusement lorsque vous connectez une équipement vidéo au LV-113. En outre, vous assurer de bien lire le manuel de l'opérateur de l'équipement en question, afin d'assurer une opération correcte.
Il est recommandable que seulement des appareils de haute qualité seront utilisés (moniteur TV, magnétoscope à cassettes de haute fidélité, LD, etc.) afin de compléter la haute qualité de performance du Luxman LV-113.

CONNEXION DIRECTE NUMÉRIQUE

Ces connexions sont plus faciles puisqu'un seul fil conduit aux canaux de gauche et de droite. Vérifiez seulement que le jack de sortie numérique (DIGITAL OUT) du deck de bande sonore numérique est connecté au jack de contrôle numérique (DIGITAL MONI) du LV-113 et que le jack de sortie d'enregistrement numérique (DIGITAL REC OUT) du LV-113 est connecté au jack d'entrée numérique (DIGITAL IN) du DAT.

CONNEXION DIRECTE NUMÉRIQUE

Ces connexions sont plus faciles puisqu'un seul fil conduit aux canaux de gauche et de droite. Vérifiez seulement que le jack de sortie numérique (DIGITAL OUT) du lecteur de disque compact est connecté au jack d'entrée numérique (DIGITAL IN) du LV-113.
Cette source numérique fonctionne en enfonçant la touche numérique directe (DIGITAL DIRECT) (point No. 4) et l'une des touches de sélection de numérique direct-1 (OPT.), -2 et de deck de bande sonore (DAT) (point No. 17).
Quand vous connectez le jack d'entrée numérique-1 (optique), utilisez le câble de fibre optique fourni avec le lecteur de disque compact ou d'autres sources numériques.
Quand vous utilisez les jacks coaxials (COAX) (se conformant aux dispositions-étalon de Phillips/SONY), employez un câble vidéo de bonne qualité doté de fiches phono. Les câbles vidéo sont généralement reconnaissables grâce à leur bouts jaunes.

CONNEXIONS D'UNE PLATINE TOURNE-DISQUE

Connectez les fils audio de la platine aux jacks PHONO (point No. 24) du LV-113. En plus des connexions des fils audio, vérifiez de toujours connecter le fil de terre de la platine tourne-disque à la borne de mise à la terre (GND) (point No. 23) du LV-113.
Remarque: Quand vous utilisez une cartouche de type MC, il faut un transformateur élévateur ou un amplificateur principal pour correspondre à la sensibilité d'entrée des jacks PHONO.

BRANCHEMENTS DES HAUT-PARLEURS

Suivez les recommandations suivantes lors du branchement de vos haut-parleurs:

1. Assurez-vous d'une MISE EN PHASE correcte en connectant les bornes ROUGE (+) et NOIRE (−) du LV-113 aux bornes ROUGE (+) et NOIRE (−) de vos haut-parleurs sur chaque canal. Toute erreur résulterait en une réponse en graves extrêmement réduite et en une définition d'image stéréo instable et irrégulière.
2. Pour éviter tout risque de court-circuit, dénudez les extrémités des câbles des haut-parleurs de environ un centimètre et demi et torsadez soigneusement l'âme du câble. Desserrez le bouton de la borne haut-parleur en le tournant dans le sens contraire

DIRECTIVES DE BRANCHEMENT

des aiguilles d'une montre. Insérez l'extrêmité torsadée et resserrez le bouton en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Vérifiez soigneusement qu'aucun toron de l'âme ne dépasse de la torsade, il pourrait alors entraîner un court-circuit contre le panneau arrière métallique.

3. Il est préférable d'utiliser du câble de calibre américain de fil (AWG) 16, ou supérieur, pour éviter des pertes. Vous souhaiterez peut-être vous procurer quelques câbles de haut-parleurs, en vente sur le marché, spécialement conçus pour améliorer l'interface amplificateur/haut-parleur.

BRANCHEMENT DU PROCESSEUR DE SIGNAUX

Comme les magnétocassetes, la plupart de ce genre d'équipement possédent des identifications de prises d'entrée de ligne (LINE IN) et de sortie de ligne (LINE OUT). Veillez à ce que les prises d'entrée de ligne (LINE IN) et de sortie de ligne (LINE OUT) du processeur de signaux soient bien connectés respectivement aux prises de sortie (OUT) et d'entrée (IN) marquées SIGNAL PROCESSOR sur le LV-113.

CONNEXION DU LECTEUR DE DISQUE COMPACT

Branchez la sortie d'un lecteur de disque compact dans les jacks de disque compact (CD) (point No. 25) sur le LV-113.

CONNEXION DU SYNTONISEUR

Connectez la sortie d'un syntoniseur aux jacks de syntoniseur (TUNER) (point No. 26) du LV-113

DIRECTIVES D'EXPLOITATION

Les procédés suivants sous-entendent que vous ayez fait toutes les connexions d'après le diagramme des branchements (CONNECTION DIAGRAM), page 32.

COMMUTATION D'ALIMENTATION ET ENTRE LES SOURCES

Pour éviter une augmentation excessive et soudaine du volume sonore, il est préférable de placer la commande de volume sur une position basse à chaque fois que l'appareil est mis sous tension ou lorsque vous commutez entre les différentes sources.

ENREGISTREMENT

Pour faire un enregistrement de bande à partir de n'importe quelle source, procédez de la façon suivante:

(1) Enfoncez l'une des touches de sélection d'entrée (INPUT SELECTOR) (point No. 6), la touche de numérique direct (DIGITAL DIRECT) (point No. 4) et l'une des touches de sélection de numérique direct (DIGITAL DIRECT) (point No. 17).

(2) Le signal de la source sera à présent transmis à chacun des enregistreurs de bande audio, vidéo ou DAT, s'ils sont branchés. Suivez les instructions d'enregistrement du deck de bande audio, vidéo ou DAT que vous utilisez.

(3) Si vous avez un deck à trois têtes, vous pouvez contrôler l'enregistrement réel en enfonçant la touche correspondante de deck de bande sonore numérique/bande 1 (DAT/TAPE 1) ou de deck de bande/magnétoscope 2 (TAPE/VIDEO 2) (point No. 14) PLUS la touche de contrôle (point No. 5). La position de contrôle (MONITOR) doit aussi être sélectionnée sur votre deck.

Remarque: Si vous enfoncez la touche de numérique direct (DIGITAL DIRECT) (point No. 4) et que le mode de deck de bande sonore numérique (DAT) est activé en enfonçant la touche DAT (DAT) (point No. 17), la sortie de signal d'enregistrement n'est pas disponible aux jacks de sortie d'enregistrement de deck bande sonore numérique/bande 1 (DAT/TAPE 1 REC OUT) (point No. 29).

LECTURE DE BANDES

La lecture à partir de l'un des deux decks peut aussi être opérée en enfonçant la touche correspondante de deck de bande sonore numérique/bande 1 (DAT/TAPE 1) ou de deck de bande/magnétoscope 2 (TAPE/VIDEO 2) (point No. 14) PLUS la touche de contrôle (MONITOR) (point. No. 5).

Remarque: La touche LINE STRAIGHT (item 7) doit se trouver en position OUT (indicateur éteint).

DOUBLAGE DE BANDES (Audio)

Vous pouvez effectuer des copies de bandes (ou doublage) à partir du deck de bande sonore numérique/magnétoscope 2 vers le deck de bande sonore numérique/bande 2 de la façon suivante:

(1) Enfoncez en même temps les touches de deck de bande sonore numérique/bande 1 (DAT/TAPE 1)

et de bande/magnétoscope 2 (TAPE/VIDEO 2) (point No. 14) sur la position de marche (ON).

(2) Si le deck de copie comporte 3 têtes, l'enregistrement peut être accompli en enfonçant la touche de contrôle (point No. 5).

(3) Vous pouvez faire des copies tout en écoutant n'importe quelle source sélectionnée par le sélecteur d'entrées (INPUT SELECTOR), point No. 6. Placez simplement la touche de contrôle, point No. 5, en position d'arrêt (OUT), pendant toute l'opération de doublage.

DECKS DE BANDE NUMÉRIQUE SONORE (DAT)

En utilisant les entrées et les sorties analogiques (audio) de tels appareils, vous pouvez les brancher et les utiliser avec le LV-113 de la même façon que vous le feriez avec n'importe quel deck de bande.

ENREGISTREMENTS NUMÉRIQUES DIRECTS AVEC DECKS DE BANDE NUMÉRIQUE SONORE (DAT)

Pour faire des enregistrements et des copies en numérique direct, il est toutefois nécessaire de respecter les conseils et avertissements suivants:

(1) Il n'est pas possible de faire une copie en numérique direct d'un lecteur de compact disc (CD) à un lecteur de bande numérique sonore (DAT); étant donné que les decks de bande numérique sonore (DAT) n'enregistrent pas au débit de discrimination de 44,1 kHz des lecteurs de compact disc (CD).

(2) Pour faire une copie d'un compact disc (CD) en bande numérique sonore (DAT), il est indispensable d'utiliser les connexions analogiques (audio) du LV-113 pour enregistrer tout comme on le ferait avec un deck de cassette audio.

(3) Une fois que vous ayez réalisé un enregistrement sur bande numérique sonore (DAT), à partir d'un lecteur de compact disc ou une autre source, il est possible de faire une copie ou dub de cette bande, par voie numérique directe, avec un deuxième deck de bande numérique sonore (DAT) en utilisant les jacks d'entrée numérique (DIGITAL IN) et de sortie d'enregistrement (REC OUT) sur le LV-113.
Voir les connexions numérique direct (DIGITAL DIRECT CONNECTIONS) dans les directives d'exploitation .

(4) Il n'est pas non plus possible de réaliser une copie en numérique direct de bande numérique sonore (DAT) déjà enregistrée de façon commerciale, puisque celles-ci sont aussi enregistrées à un débit de discrimination de 44,1 kHz.

Ici aussi, si une copie est désirée, il est nécessaire d'utiliser des connexions analogiques pour enregistrer. Des copies en numérique direct, à un débit de discrimination de 48 kHz, peuvent alors être réalisées comme dans (3) ci-dessus.

JACKS DE PROCESSEUR DE SIGNAL

En utilisant cette facilité, les choses suivantes doivent être rappelées:

(1) Étant donné que les jacks du processeur de signaux sont situés en aval des commandes de tonalité (TONE), de balance (BALANCE) et du filtre subsonique, l'effet de ces fonctions doit toujours être considéré comme dépendant du processeur externe.

Par exemple: des effets instantanés de double survoltage causant de graves distorsions de surcharge peuvent endommager un égaliseur branché si l'égaliseur et les commandes de tonalité survoltent ensemble dans la même gamme de fréquences.

(2) Lorsque la fonction de ligne directe (LINE STRAIGHT) est en marche le processeur de signal (SIGNAL PROCESSOR) est tout à fait contourné.

LECTURE VIDÉO

Des lectures sonores et vidéo à partir des systèmes audio-visuels branchés peuvent être sélectionnées ou en appuyant sur la touche audio-visuelle (LD/VHD) sur le sélectionneur d'entrée (INPUT SELECTOR), ou, si un magnétoscope à cassette est branché aux jacks de bande/vidéo-2 (TAPE VIDEO-2) et vidéo-2 (VIDEO-2), en appuyant sur la touche de contrôle et la touche de bande/vidéo-2 (TAPE-VIDEO-2), sur le panneau avant, points Nos. 5 et 14.

Remarque: La touche LINE STRAIGHT, point 7, doit se trouver en position OUT (Indicateur éteint).

ENREGISTREMENT ET DOUBLAGE DE BANDE VIDÉO

On peut enregistrer les signaux de n'importe quelle source audio-visuelle avec un magnétoscope à cassette en passant par le LV-113.

DIRECTIVES D'EXPLOITATION

Pour enregistrer à partir d'un disque laser (LD), d'un syntonisateur TV ou d'un magnétoscope (VCR) branché aux jack d'entrée audio-visuelle, procédez de la façon suivante:

(1) Appuyez sur la touche de contrôle pour qu'elle adopte la position d'arrêt (OFF).

(2) Les signaux audio-visuels seront maintenant transmis au magnétoscope à cassette branché aux jacks de bande/vidéo-2 (TAPE-VIDEO-2), sortie d'enregistrement (REC OUT) (point No. 30). Suivez les instructions d'enregistrement du magnétoscope à cassette (VCR) utilisé, en prenant soin de mettre le sélectionneur d'entrée en position externe (EXTERNAL).

(3) Mettez la touche avant/arrière (FRONT/REAR) audio-visuelle (LD/VHD) en position arrière (arrêt), sauf si vous désirez enregistrer à partir d'une source audio-visuelle branchée aux bornes du devant.

REMARQUE: Vous pouvez regarder et écouter les signaux audio-visuels à l'aide de la touche de contrôle, point No. 5 dans n'importe laquelle des positions: marche (IN) ou arrêt (OUT).

Toutefois, comme des parasites dus au branchage peuvent brouiller l'image enregistrée, il est recommandé de ne pas manipuler ces touches pendant l'enregistrement.

FONCTIONNEMENT AVEC TÉLÉVISION

Vous pouvez regarder et/ou enregistrer des programmes télédiffusés (ou diffusés par câble) en obtenant une haute qualité sonore, en utilisant un magnétoscope à cassette HI-FI. Avec un moniteur vidéo ou un récepteur de télévision branché comme il est indiqué sur le diagramme des branchements (CONNECTION DIAGRAM), page 32, procédez de la façon suivante:

(1) Mettez le sélectionneur d'entrée (INPUT SELECTOR) du magnétoscope à cassette HI-FI, branché aux entrées TAPE/VIDEO-2 (point No. 30), en position télévision (TV) ou syntoniseur (TUNER).

(2) Appuyez sur la touche de contrôle et TAPE/VIDEO-2 du LV-113. Et relâchez la touche LINE STRAIGHT.

(3) Vous pouvez à présent regarder n'importe quelle chaîne sélectionée par le syntonisateur du magnétoscope à cassette (HI-FI).

(4) Un enregistrement peut aussi être réalisé tout en regardant et en écoutant le son de haute qualité, en mettant le magnétoscope à cassette dans le mode d'enregistrement (RECORD).

Si vous avez un moniteur de TV doté de sorties audio stéréo, celles-ci peuvent être connectées aux jacks d'entrée avant/arrière LD/VHD (LD/VHD FRONT/REAR) (point No. 27 ou 9) pour que la TV fonctionne indépendamment avec une bonne qualité du son stéréo. Procédez comme suit:

(1) Débranchez (OFF) le magnétoscope à cassette connecté au LV-113 par les jacks TAPE/VIDEO-2.

(2) Placez le sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR) du LV-113 dans la position LD/VHD.

(3) Mettez le sélectionneur d'entrée (INPUT SELECTOR) du téléviseur (TV) à la position télévision et syntonisez les chaînes désirées.

REMARQUE: Prenez soin de consulter le manuel de l'utilisateur du magnétoscope à cassette, du moniteur de télévision ou autre appareil audio-visuel pour avoir de conseils plus précis concernant le fonctionnement.

SOIN ET ENTRETIEN

NETTOYAGE

Le fini durable des boutons et le panneau frontal en aluminium compact dureront indéfiniment si vous en prenez soin et les entretenez régulièrement. N'utilisez jamais d'éponges métalliques, de tampons récureurs, de poudres à récurer, ou de produits chimiques puissants, tels qu'une solution alcaline. Le fini en serait détruit. Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux et propre ou d'un tampon d'ouate à peine humidifié d'une solution faible de détergent et d'eau.

EMBALLAGE AVANT EXPÉDITION

Si vous devez expédier votre LV-113 pour quelque raison que ce soit, servez-vous du matériau d'emballage d'origine. S'ils ne sont plus en votre possession, veillez à utiliser des matériaux appropriés, de qualité équivalente.

RÉPARATION

Seuls les techniciens les plus compétents et les plus qualifiés devront être autorisés à réparer le LV-113. La compagnie Luxman et son personel formé à l'usine même possèdent les connaissances et l'équipement spécial nécessaires à la réparation et au réglage de cet instrument de précision qu'est le LV-113.

En cas de problème, appelez sans frais le numéro de téléphone inscrit sur votre garantie pour obtenir les nom et adresse du service après-vente autorisé Luxman le plus proche de votre domicile ou de votre travail. Dans la plupart des cas, le détaillant chez qui vous avez acheté votre Luxman sera en mesure de vous fournir ce service après-vente.

SPÉCIFICATIONS

Puissance de sortie. (20 Hz — 20 kHz) 70W + 70W/8Ω
(1 kHz) 85W + 85W/8Ω
(20 Hz — 20 kHz) 80W + 80W/6Ω

Puissance dynamique ..... 90W + 90W/8Ω
150W + 150W/4Ω
190W + 190W/2Ω

Distorsion harmonique totale (8Ω/70W):
(20 Hz — 20 kHz) 0,03%
(1 kHz) 0,006%

Distorsion inter-modulation:
(8 Ω, 60 Hz: 7 kHz = 4 : 1) 0,008% (70W)

Sensibilité d'entrée/impédance:
(Phono MM) ..... 2,5mV/50 kΩ
(CD, Tuner, LD/VHD, TAPE 1-2) 150mV/40kΩ

Rapport signal/bruit (A pondéré, entrée court-circuitée):
Phono MM (entrée 5mV) ..... 87 dB
CD, Tuner, LD/VHD, TAPE 1-2 ..... 105 dB

Réponse en fréquence:
(Phono MM) ..... 20 Hz — 20 kHz (±0,3 dB)
(CD, Tuner, LD/VHD,
TAPE-1, 2) ..... 1 Hz — 150 kHz (—3 dB)

Contrôle de tonalité:
Bass ..... ±10 dB (100 Hz)
Aiguës ..... ±10 dB (10 kHz)

Filtre subsonique ..... 3 dB/Oct. (15 Hz)

Compensation physiologique
(VR —30 dB) ..... + 6 dB (100 Hz)
+ 4 dB (10 kHz)

Section D/A (numérique/analogique):
Sortie 2V
Rapport signal/bruit ..... 105 dB (IHF-A Filter)
Séparation ..... 80 dB (1 kHz, B.P.F.)
Réponse en fréquence .. 5 Hz — 20 kHz (±0,5 dB)
Gamme dynamique ..... 91 dB

Section vidéo:
entrée/sortie ..... 1Vp-p/75 ohms
DP, DG ..... 1°, 1%

Alimentation ..... 120/220/240V (50/60 Hz)
120V/60 Hz (Modèle canadien)

Consommation 3,2A

Dimensions ..... 438(L) x 137(H) x 382(P) mm

Poids:
(Net) ..... 9,8 kg
(Brut) ..... 11,3 kg

Les caractéristiques et le dessin pourront subir des modifications sans préavis.

INTRODUCCIÓN

¡BIENVENIDO!

Luxman le da la bienvenida al incorporarse al creciente número de audiófilos que poseen y utilizan productos Luxman de audio y audiovideo. Nos sentimos orgullosos por la larga tradición de excelencia en calidad de sonido que el nombre Luxman representa. Este manual ha sido preparado con el fin de ayudarlo a disfrutar al máximo del excelente rendimiento y características de su nuevo Luxman LV-113.

Este amplificador integrado ha sido diseñado para lograr la más alta pureza de sonido. Salidas triples y topología de excitación Darlington, entradas digitales ópticas y coaxiales con convertidor DAC incorporado, filtro de muestreo cuádruple, salida de alta potencia y corriente intensa a cargas de baja impedancia, alimentación de alta potencia y dispositivos de dispersión de calor . . . . todas características que contribuyen al logro de esta meta.

Para obtener el excepcional rendimiento para el cual el Luxman LV-113 ha sido diseñado, será necesario que todas las fuentes de señal y sistemas de altavoces usados con la unidad sean de la más alta calidad sonora. Le recomendamos utilizar componentes complementarios Luxman siempre que sea posible.

Le rogamos leer detenidamente este manual de instrucciones para familiarizarse con todas las características y métodos de operación del Luxman LV-113. En caso de tener preguntas, o desear información adicional referente a otros productos Luxman, contacte a su distribuidor Luxman.

AL DESEMBALAR LA UNIDAD

Todos los productos Luxman son cuidadosamente inspeccionados antes de abandonar la fábrica. Esto es una operación de rutina del sistemático control de calidad Luxman. Las diversas y completas pruebas eléctricas, conjuntamente con lo anterior, aseguran una alta calidad de fabricación y un excelente rendimiento. Una vez que haya desembalado la unidad, inspecciónela y asegúrese de que no tenga daños físicos. Conserve el cartón de embarque y todos los materiales de embalaje, pues serán esenciales para reducir al mínimo la posibilidad de daños durante el transporte en caso que sea necesario embarcar la unidad nuevamente. En el caso poco probable de que la unidad hubiera sufrido daños, notifique a su distribuidor inmediatamente y solicite el nombre de la empresa de transportes para poder hacer una reclamación escrita y solicitar reembolso por los daños causados durante el transporte.

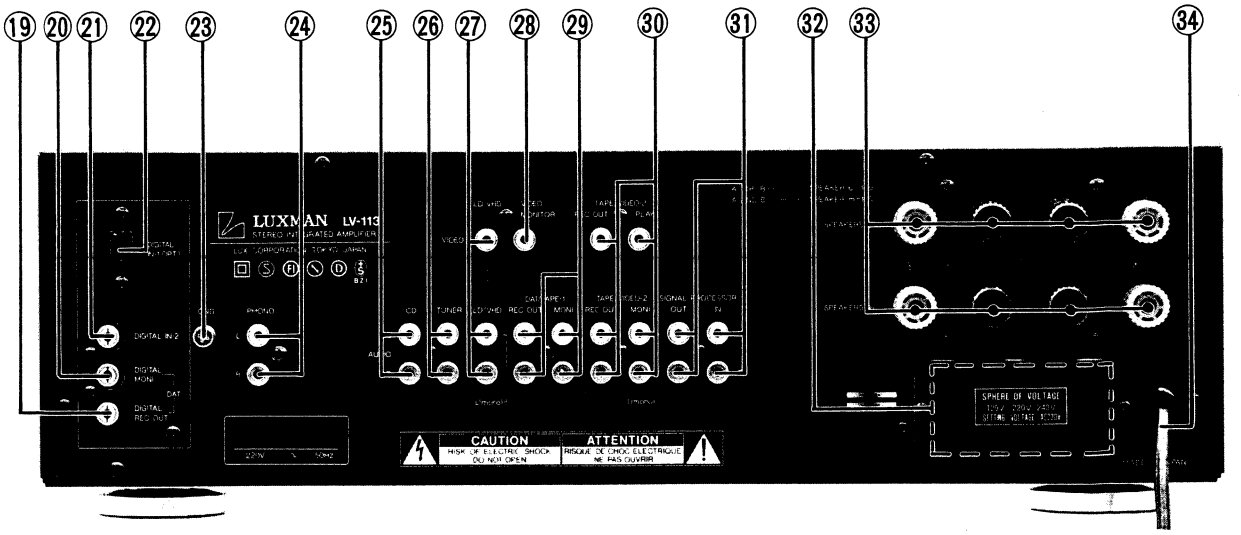
EL DERECHO A RECLAMACIÓN CONTRA UNA EMPRESA DE TRANSPORTES PÚBLICOS PODRÁ PERDERSE SI LA EMPRESA DE TRANSPORTES NO ES NOTIFICADA CON PRONTITUD Y SI EL CARTON DE EMBARQUE Y LOS MATERIALES DE EMBALAJE NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES PARA INSPECCIÓN. GUARDE TODOS LOS MATERIALES DE EMBALAJE HASTA HABER HECHO LA RECLAMACIÓN.

INSTALACIÓN Y UBICACIÓN

Debido a que el LV-113 genera un cierto calor, será necesario mantener una buena circulación de aire alrededor del mismo. Deje un espacio apropiado alrededor del receptor (por lo menos 8cm en la parte superior, y 4cm en los lados y parte posterior) para lograr una buena circulación de aire. Considere también que el Luxman LV-113 no deberá quedar totalmente rodeado por otros componentes que generen calor. En caso de que el Luxman LV-113 vaya a ser montado en un gabinete cerrado, le recomendamos que la parte posterior del gabinete esté provista de orificios de ventilación que permitan la circulación de aire alrededor del amplificador. Al tomar estas precauciones, el Luxman LV-113 deberá proporcionar un rendimiento excepcional en cualquier ambiente normal.

Naturalmente que precauciones normales tales como proteger la unidad del polvo y humedad excesivos, siempre deberán ser tomadas. El amplificador integrado Luxman LV-113 ha sido cuidadosamente diseñado con componentes de alta calidad, y por lo tanto se podrá contar con un óptimo rendimiento durante mucho tiempo, si el amplificador es operado de acuerdo a las instrucciones dadas.

CONTROLES E INTERRUPTORES — PANEL FRONTAL



1. Botón e indicador de alimentación (POWER)

Presione este botón para activar la unidad. El indicador de operación (OPERATION) se iluminará para indicar que la unidad ha sido activada. Presione nuevamente el botón para apagar la unidad.

2. Botones de altavoces A y B (SPEAKERS A y B)

Se podrán usar dos juegos de sistemas de altavoces estéreo con el LV-113. Los botones A y B corresponden a los terminales de altavoces A y B del panel trasero (ítem 33). Usando estos botones, usted podrá elegir una operacion independiente o simultánea de los dos sistemas de altavoces.

NOTA: La impedancia de cada sistema de altavoces deberá igualar o exceder los 8 ohmios al utilizar los dos sistemas al mismo tiempo.

3. Indicadores de frecuencia de muestreo (SAMPLING FREQUENCY)

El convertidor DAC incorporado cambiará automáticamente a la frecuencia de muestreo correcta de la fuente digital conectada a las tomas de entrada digital (DIGITAL IN). Las frecuencias de muestreo standard son las siguientes:

32 kHz: modo DBS-A*, o modo de reproducción DAT de larga duración.

44 kHz: reproductores de discos compactos o cintas DAT comercialmente pregrabadas.

48 kHz: modo DBS-B, o cintas DAT grabadas en magnetofón DAT del usuario.

* DBS es una abreviación para emisiones FM estéreo mediante "satélite de emisión directa".

4. Botón e indicador DIGITAL DIRECT

Al presionar este botón, la fuente digital seleccionada mediante los selectores DIGITAL DIRECT (ítem 17), será activada.

NOTA: Este botón e indicador debe encontrarse en la posición OFF para que cualquiera de las selecciones de fuente de audio funcione.

5. Botón e indicador MONITOR (DAT/Tape/Video)

Use este botón para activar los botones DAT/TAPE-1, TAPE/VIDEO-2 (ítem 14) para las operaciones de monitoreo o reproducción de las señales provenientes del magnetófono audio, grabador de videocassettes o magnetófono DAT..

NOTA: Este botón tiene prioridad sobre todas las fuentes seleccionadas mediante el selector de entrada (INPUT SELECTOR) y las fuentes digitales directas. Manténgalo siempre en la posición OFF (hacia afuera) cuando no esté en uso.

CONTROLES E INTERRUPTORES — PANEL FRONTAL

6. Botones e indicadores selectores de entrada (INPUT SELECTOR)

Para seleccionar las fuentes de audio y video, un total de 4 que se indican a continuación: LD/VHD, TUNER, PHONO y CD.

7. Botón e indicador de línea recta (LINE STRAIGHT)

Para obtener una óptima calidad de sonido de la fuente de entrada que haya seleccionado, presione este botón para evadir los controles de tono y otras funciones de conmutación.

NOTA: Al presionar el botón "LINE STRAIGHT", el botón de monitoreo, el filtro subsónico, el control de balance, los controles de tono y las tomas de procesador de señales, serán pasados por alto.

8. Control de volumen (VOLUME)

Permite realizar ajustes precisos del nivel de volumen. Le recomendamos reducir el nivel de volumen antes de encender la unidad, o al cambiar de fuente de entrada.

9. Tomas LD/VHD FRONT Input

Estas tomas permiten conectar temporalmente un grabador de videocassettes, un reproductor de videodiscos, un reproductor de discos compactos, un magnetófono de cassettes, etc. Al usar estas tomas, asegúrese de que tanto el botón FRONT/REAR (ítem 10) como el botón LD/VHD INPUT SELECTOR (ítem 6) sean presionados.
Para conectar una fuente de señales monoauriculares, use la toma L(MONO).

10. Botón selector de tomas delanteras/traseras (FRONT/REAR)

Al estar en la posición IN (presionado), las tomas de entrada LD/VHD delanteras serán seleccionadas, y al encontrarse en la posición OUT (liberado), las tomas de entrada LD/VHD traseras serán seleccionadas.

11. Control de balance (BALANCE)

Ajuste este control para igualar el nivel de volumen entre los canales. Normalmente, gracias a la alta calidad de las fuentes de señales actuales, rara vez será necesario cambiar el control de balance de su posición central.

12. Botón de sonoridad (LOUDNESS)

Presione este botón para producir una intensificación moderada de las frecuencias ultrabajas y ultraaltas, cuando el control de volumen se encuentre antes de la posición "12 en punto". Esto compensará las deficiencias del oído humano al escuchar a bajos niveles de volumen.

13. Botón de filtro subsónico (SUBSONIC)

Al presionar este botón, el filtro subsónico será activado. El filtro subsónico elimina el rumor de frecuencias ultrabajas (inferiores a la gama audible), previniendo así excursiones excesivas del cono del altavoz de bajas frecuencias y evitando que se produzca distorsión cuando se están reproduciendo discos combados.

14. Botones DAT/TAPE-1 y TAPE/VIDEO-2

Use estos botones para seleccionar entre los magnetófonos de cinta audio, video o DAT 1 o 2 (conectados a la unidad) para monitorear una grabación o reproducir una cinta. El botón MONITOR (ítem 5) deberá ser presionado para que los botones DAT/TAPE-1 y TAPE/VIDEO-2 puedan funcionar.
Para hacer una copia de una cinta, presione ambos botones. Cargue una cinta pregrabada en el magnetófono de cinta 2 (o grabador de videocassettes 2), y una cinta en blanco en el magnetófono de cinta 1 (o magnetófono DAT).

15. Control de tonos agudos (TREBLE)

Este control intensificará o disminuirá las altas frecuencias del programa que esté reproduciendo. Al ponerlo en la posición central, usted obtendrá una respuesta de frecuencia plana.

16. Control de tonos bajos (BASS)

Este control intensificará o disminuirá las bajas frecuencias del programa que esté reproduciendo. Al ponerlo en la posición central, usted obtendrá una respuesta de frecuencia plana.

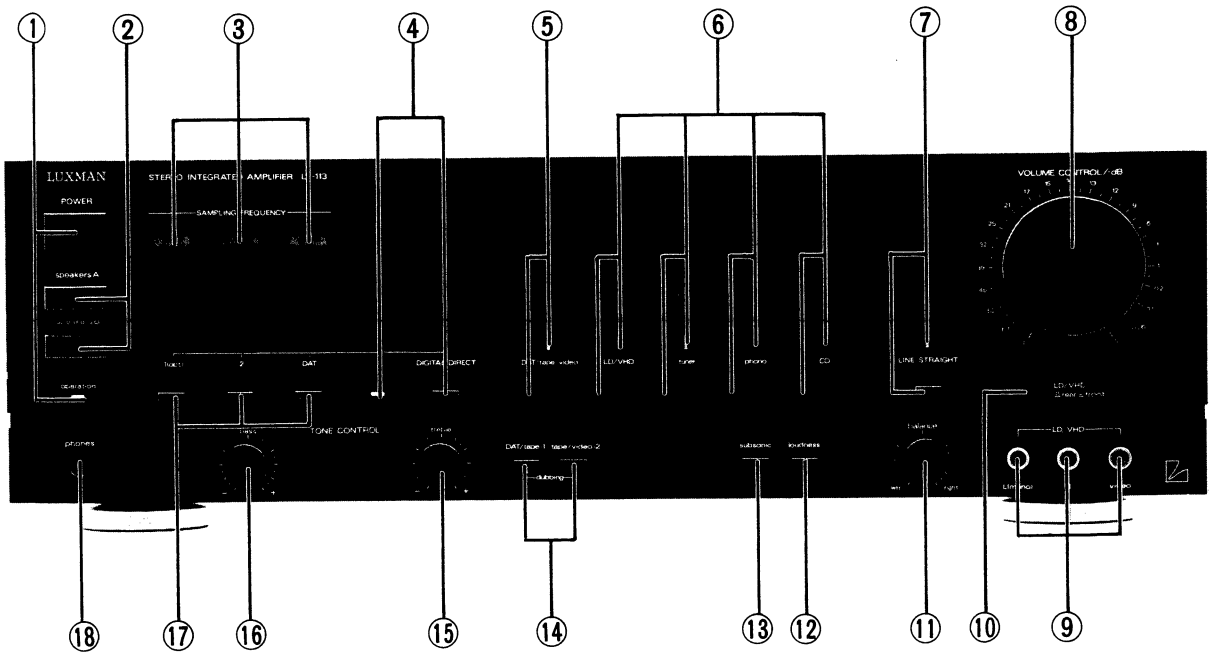
17. Botones selectores de DIGITAL DIRECT-1 (OPT.), -2 y DAT

Con estos botones usted podrá seleccionar entre 3 fuentes digitales que hayan sido conectadas a las tomas DIGITAL IN y MONI del panel trasero. Para que estos botones funcionen, el botón DIGITAL DIRECT (ítem 4) deberá ser presionado.

18. Tomas para auriculares (PHONES)

Conecte sus auriculares estéreo a esta toma. La toma está provista de señales en todo momento. Ponga los interruptores de altavoces A y B (SPEAKERS A y B) (ítem 2) en la posición OUT para escuchar en privado con los auriculares.

TOMAS Y TERMINALES — PANEL TRASERO



19. Toma DIGITAL REC OUT

Conecte esta toma a la toma de entrada digital (DIGITAL INPUT) de un magnetófono DAT. Esto permite efectuar una copia digital directa (a frecuencias de muestreo de 48 o 32 kHz) desde el magnetófono conectado a las tomas de entrada digital 1 o 2 (DIGITAL IN 1 o 2) (ítem 21 o 22) del LV-113, mientras escucha simultáneamente la cinta DAT mediante el LV-113.

20. Toma DIGITAL MONI

Use esta toma para conectar la toma de salida digital (DIGITAL OUT) de un magnetófono DAT.

21. Toma de entrada digital 2 (DIGITAL IN 2)

Conecte esta toma a las tomas de salida digital de un reproductor de discos compactos, un sintonizador DBS, o de cualquier otra fuente digital que cumpla con el formato standard Phillips/Sony.

22. Toma de entrada digital 1 (óptica) (OPT.) (DIGITAL IN-1)

Permite la conexión de un cable de fibras ópticas, como el proporcionado con el reproductor de discos compactos Luxman D-117.

23. Terminal de tierra (GND)

Conecte el cable de tierra de su tocadiscos a este terminal.

24. Tomas de tocadiscos (PHONO)

Aceptan la salida de un tocadiscos con cápsula tipo MM, MI o MC. La sensibilidad de entrada es de 2,5mV, y la impedancia de entrada 50k ohmios. En el caso de cápsulas tipo MC, cuya salida es muy baja (0,01mV a 0,1mV), se requiere un transformador elevador o preamplificador para igualar la sensibilidad de entrada con la de las tomas.

25. Tomas CD

Use estas tomas para la conexión de un reproductor de discos compactos (CD). También podrán ser usadas para la conexión de otra fuente de señales de alto nivel.

26. Tomas para sintonizador (Tuner)

Use estas tomas de entrada para la conexión de su sintonizador.

TOMAS Y TERMINALES — PANEL TRASERO

27. Tomas de entrada LD/VHD REAR

Conecte un grabador de videocassettes, un reproductor de videodiscos o discos laser, etc., a estas tomas de entrada (para fines de reproducción solamente). Conecte las tomas de audio LINE OUT y VIDEO OUT del grabador de videocassettes, reproductor de discos laser, etc., a las tomas LD/VHD AUDIO y VIDEO del LV-113, respectivamente.
Para conectar una fuente de señales monoaurales, use la toma L(MONO).

28. Toma para monitor de video (VIDEO MONITOR)

Conecte esta toma de monitor de video a la toma de entrada de video de un monitor de video, o a un receptor de televisión provisto de una toma de entrada de video.

29. Tomas DAT/TAPE-1 REC OUT y MONI

Conecte las tomas de entrada y salida de línea (LINE IN, LINE OUT) de su magnetofón de audio o de su magnetofón DAT a las tomas REC OUT y MONI (monitor) respectivamente.

30. Tomas TAPE/VIDEO-2

Use estas tomas para la conexión de un grabador de cassettes o de videocassettes. Asegúrese de conectar correctamente las tomas de audio LINE IN y LINE OUT del magnetofón de cassettes o del grabador de videocassettes a las tomas TAPE/VIDEO-2 AUDIO REC OUT y MONI del LV-113, y las tomas VIDEO IN y VIDEO OUT del grabador de videocassettes a las tomas VIDEO-2 VIDEO REC OUT y PLAY del LV-113. Para conectar una fuente de señales monoaurales, use la toma TAPE/VIDEO-2 MONI L(MONO).

31. Tomas de entrada y salida para procesador de señales (SIGNAL PROCESSOR IN and OUT)

Para la conexión de un ecualizador (G-100), un selector de audio/video u otro procesador de señales.

NOTA: Cuando no emplee las tomas OUT (L) e IN (L), y OUT (R) e IN (R), conécteles con seguridad las clavijas puenteadoras suministradas.

32. Salidas extra de CA

Esta unidad posee una salida de CA conmutable (SWITCHED; 200W máximo) y dos no conmutables (UNSWITCHED; 400W máximo).

La salida no conmutable siempre suministra corriente, pero las conmutables son activadas y desactivadas por el botón de encendido del LV-113.

Advierta que en algunos países la unidad se entrega sin estas salidas, por estar prohibidas por la ley.

33. Terminales de altavoces (SPEAKERS)

Usted podrá conectar dos pares de sistemas de altavoces estéreo a estos terminales del LV-113. Asegúrese de conectar desde los terminales ROJOS (+) y NEGROS (—) de sus altavoces, correspondientes para cada canal.

Los sistemas de altavoces podrán ser activados y desactivados mediante los interruptores de altavoces A y B (SPEAKERS A y B) del panel delantero (ítem 2).

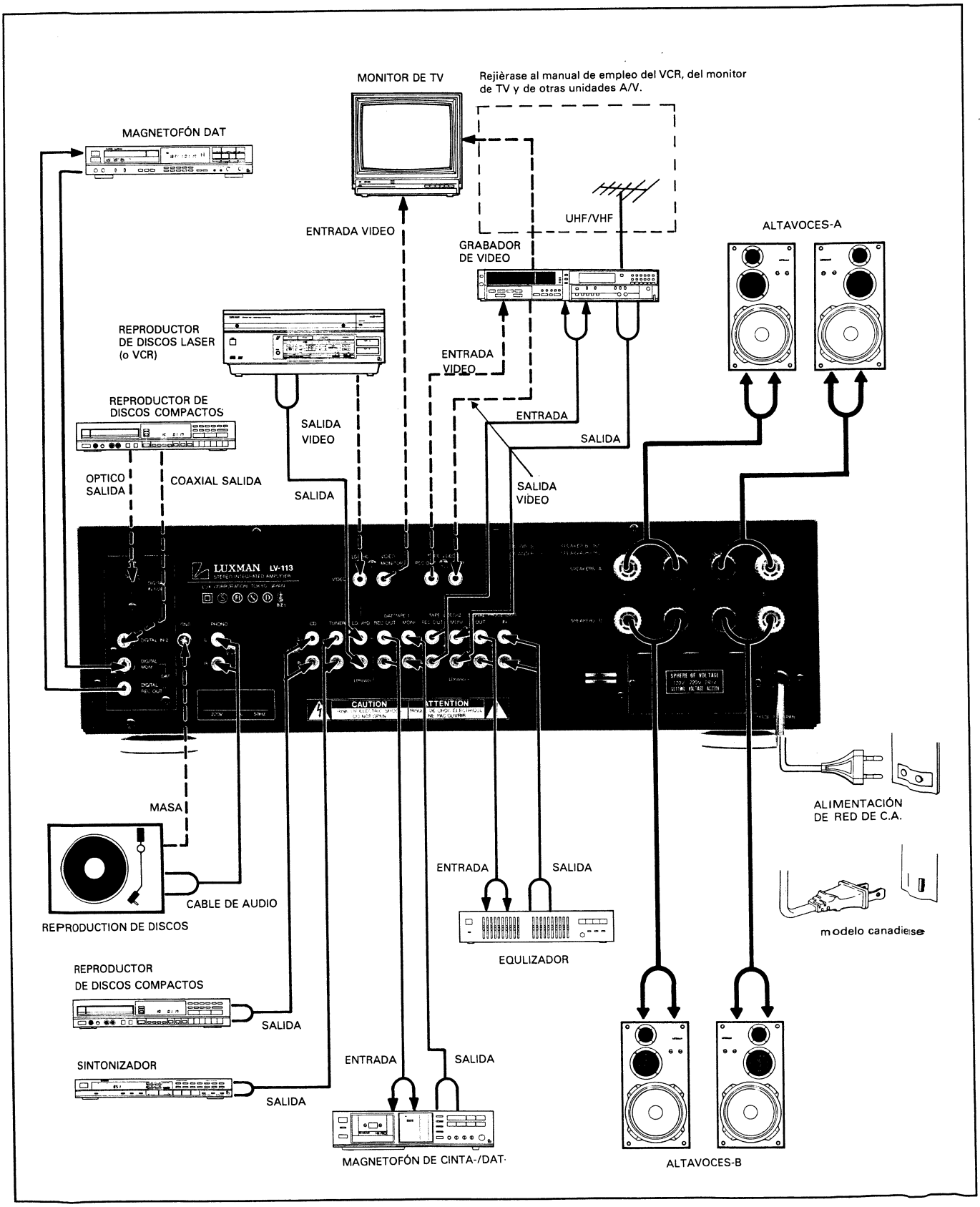
34. Cable de alimentación

Con el fin de asegurar una alta calidad de sonido, la unidad viene provista de un cable de alimentación de alta potencia. Sólo conecte este cable directamente a un tomacorriente de CA. NO lo conecte a las tomas de algún otro equipo.

NOTA: Refiérase al DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES en la página 43 para las conexiones típicas de todas las tomas y terminales (ítemes 19 a 34).

NOTAS:
- El selector de voltaje está ubicado en la parte trasera de la unidad.
- No retire la cubierta de la unidad, para prevenir descargas eléctricas.
- Para servicio técnico, diríjase a un técnico autorizado.

DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES



GUÍA DE LAS CONEXIONES

ANTES DE HACER LAS CONEXIONES
Asegúrese siempre de que todos los cables de alimentación de CA de los distintos componentes que usted desea interconectar, estén desconectados de los tomacorrientes domésticos mientras usted realiza las conexiones. Esto evitará que se produzcan daños en sus altavoces o amplificador, causados por ajustes incorrectos de los controles, o por conexiones incorrectas.

INTERCONEXIÓN DE CABLES (Cables de conmutación)
Asegúrese de que la identificación de canal izquierdo y derecho sea correcta al hacer las interconexiones.
La mayoría de los cables de interconexión se encuentran codificados con color, para así facilitar la operación de interconexión. El extremo rojo corresponde al canal derecho, y el extremo negro o blanco al canal izquierdo.
Además, todas las tomas de atrás del LV-113, están provistas de centros rojos para el canal derecho, blancos para el canal izquierdo, amarillos para las tomas video y naranja para cada toma digital (Formato estándar Phillips/SONY).

CONEXIÓN DE MAGNETOFONES DAT (ANALÓGICO), DE CINTA Y DE GRABADORES DE VIDEOCASSETTES
Uno de los problemas más comunes que se producen al conectar magnetofones de cinta, es confundir las conexiones de entrada y salida de línea (LINE IN y LINE OUT) al amplificador, lo cual da por resultado una ausencia de salida, incluso en los modos SOURCE (fuente). Para evitar lo anteriormente descrito, conecte siempre las tomas de salida de línea (LINE OUT) del magnetofón a las tomas MONI (monitor) del LV-113, y las tomas de entrada de línea (LINE IN) del magnetofón a las tomas REC OUT (salida de grabación) del LV-113.

CONEXIÓN DE EQUIPO DE VIDEO
Al conectar equipo de video al LV-113, siga atentamente el diagrama de conexión. Asegúrese también de leer completamente el manual de instrucciones del equipo a conectar, para asegurar un funcionamiento correcto.
Le recomendamos usar sólo monitores de TV, grabadores de videocassettes Hi-Fi, reproductores de discos laser, etc., de la más alta calidad, como complemento a los standards de alto rendimiento del Luxman LV-113.

CONEXIONES DIGITALES DIRECTAS
Este tipo de conexión es más fácil, ya que sólo un conductor lleva las señales de los canales izquierdo y derecho. Asegúrese solamente de que la toma de salida digital (DIGITAL OUT) del magnetófono DAT, sea conectada a la toma DIGITAL MONI del LV-113. Asegúrese también de que la toma DIGITAL REC OUT del LV-113 sea conectada a la toma de entrada digital (DIGITAL INC) del DAT.

CONEXIONES DIGITALES DIRECTAS
Este tipo de conexión es más fácil, ya que sólo un conductor lleva las señales de los canales izquierdo y derecho. Asegúrese solamente de que la toma de salida digital (DIGITAL OUT) del reproductor de discos compactos sea conectada a la toma DIGITAL IN del LV-113.
Esta fuente digital funcionará al presionar el botón DIGITAL DIRECT (ítem 4), junto con uno de los botones selectores de DIGITAL DIRECT-1 (OPT.), -2 y DAT (ítem 17).
Al conectar la toma digital IN-1 (OPT.), use el cable de fibras ópticas proporcionado junto con el reproductor de discos compactos u otras fuentes digitales.
Al usar las tomas COAX (formato estándar Phillips/SONY), use un cable de interconexión de video de buena calidad provisto de clavijas fonográficas en los extremos. Los cables de video vienen normalmente marcados con extremos de color amarillo.

CONEXIONES DEL TOCADISCOS
Conecte los conductores de audio del tocadiscos a las tomas PHONO (ítem 24) del LV-113. Además de las conexiones de audio, asegúrese siempre de conectar el cable de tierra del tocadiscos al terminal de tierra (GND) (ítem 23) del LV-113.
Nota: El uso de una cápsula tipo MC requiere de un transformador elevador o de un transformador principal para igualar la sensibilidad de entrada de las tomas PHONO.

CONEXIÓN DE LOS ALTAVOCES
Se deberán tener en cuenta los siguientes puntos al conectar los altavoces:

1. Asegúrese de que la puesta en fase sea correcta. Para ello conecte los terminales ROJO (+) y NEGRO (—) del LV-113 a los terminales ROJO (+) y NEGRO (—) de cada canal de sus altavoces. Si estas conexiones no son correctas, la respuesta de bajos se verá drásticamente reducida, y la imagen estéreo será irregular e inestable.
2. Para evitar que se produzcan cortocircuitos, quite aproximadamente 1/2 pulgada de aislamiento de los extremos de los cables de los altavoces, y enrosque cuidadosamente los filamentos hasta que queden juntos. Suelte la perilla del terminal del altavoz, girándola para ello en el sentido contrario a las agujas del reloj. Inserte el extremo enroscado del cable, y gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para asegurar el cable.
   Asegúrese de que no haya filamentos dispersos que puedan causar cortocircuitos.

GUÍA DE LAS CONEXIONES

3. Le recomendamos usar un cable de calibre 16 AWG, o mayor, para así evitar que se produzcan pérdidas. Tal vez usted desee considerar la posibilidad de adquirir cables de altavoces específicamente diseñados para obtener la mejor conexión posible entre amplificador y altavoces.

CONEXIÓN DE UN PROCESADOR DE SEÑALES

Al igual que los magnetofones de cinta, la mayoría de los equipos de este tipo está provista de tomas con las identificaciones LINE IN y LINE OUT. Asegúrese de conectar las tomas de entrada de línea (LINE IN) y salida de línea (LINE OUT) del procesador de señales, a las tomas de salida y entrada de procesador de señales (SIGNAL PROCESSOR OUT and IN) del LV-113, respectivamente.

CONEXIÓN DE UN REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS

Conecte las tomas de salida del reproductor de discos compactos a las tomas CD (ítem 25) del LV-113.

CONEXIÓN DE UN SINTONIZADOR

Conecte las tomas de salida del sintonizador a las tomas TUNER (ítem 26) del LV-113.

GUÍA DE LA OPERACIÓN

Para los siguientes procedimientos se asume que todas las conexiones han sido realizadas de acuerdo al "DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES" de la página 43.

ENCENDIDO DE LA UNIDAD Y CAMBIO DE FUENTE DE SEÑALES

Para evitar que niveles de sonido excesivos y repentinos afecten a la unidad, le recomendamos disminuir el nivel de volumen cada vez que encienda la unidad, o cuando cambie fuente de señales.

GRABACIÓN

Para grabar una cinta con las señales provenientes de cualquier fuente, proceda de la siguiente manera:

(1) Presione uno de los botones selectores de entrada (INPUT SELECTOR) (ítem 6), o presione el botón DIGITAL DIRECT (ítem 4) junto con uno de los botones selectores DIGITAL DIRECT (ítem 17).

(2) Si se han conectado los magnetofones de cinta audio, video o DAT, las señales de la fuente serán alimentadas a cada uno de los magnetofones. Siga las instrucciones para grabación del magnetofón audio, video o DAT que esté en uso.

(3) Si usted dispone de un magnetófono de cinta provisto de 3 cabezales, usted podrá monitorear la grabación que esté siendo efectuada, presionando para ello el botón DAT/TAPE-1 o TAPE/VIDEO-2 (ítem 14) correspondiente, JUNTO con el botón de monitoreo (ítem 5).
La posición MONITOR también deberá ser seleccionada en su magnetófono de cinta.

NOTA: Si el botón DIGITAL DIRECT (ítem 4) es presionado y el modo DAT activado al presionar el botón DAT (ítem 17), no habrá salida de señal de grabación por las tomas DAT/TAPE-1 REC OUT (ítem 29).

REPRODUCCIÓN DE UNA CINTA

Al presionar el botón DAT/TAPE-1 o TAPE/VIDEO-2 (ítem 14) correspondiente, JUNTO con el botón de monitoreo (ítem 5), usted podrá escuchar la reproducción de la cinta cargada en uno de los dos magnetófonos.

NOTA: El botón LINE STRAIGHT (ítem 7) deberá encontrarse en la posición OUT (indicador apagado).

COPIA DE CINTAS (Audio)

Se podrá hacer copias de cintas desde el magnetófono correspondiente a TAPE/VIDEO-2 al magnetófono correspondiente a DAT/TAPE-2, de la siguiente manera:

(1) Ponga simultáneamente los botones DAT/TAPE-1 y TAPE/VIDEO-2 (ítem 14) en la posición ON (activado).

(2) Si el magnetófono de copia está provisto de 3 cabezales, la grabación podrá ser monitoreada al presionar el botón de monitoreo (ítem 5).

(3) Usted podrá realizar copias al mismo tiempo que escucha una fuente seleccionada mediante el selector de entrada (INPUT SELECTOR) (ítem 6). Para ello, ponga el botón de monitoreo (ítem 5) en la posición OUT durante la operación de copia.

MAGNETÓFONOS DAT (cintas digitales de audio)

Al usar las entradas y salidas analógicas (de audio) de este tipo de unidades, usted deberá conectarlas y usarlas con el LV-113, en la misma forma en que lo haría con cualquier magnetofón de cinta.

GUÍA DE LA OPERACIÓN

GRABACIÓN DIGITAL DIRECTA CON MAGNETÓFONOS DAT

Para hacer grabaciones y copias digitales directas, es necesario tener presente las siguientes recomendaciones y limitaciones:

(1) No es posible realizar una copia digital directa desde un reproductor de discos compactos a un magnetofón DAT; el magnetofón DAT no grabará en la frecuencia de muestreo de 44,1 kHz del reproductor de discos compactos.

(2) Para hacer una copia desde un reproductor de discos compactos a un magnetofón DAT , será necesario grabar usando las conexiones analógicas (de audio) del LV-113 de la misma manera que para un magnetofón de cassette de audio.

(3) Una vez que usted haya hecho una copia en una cinta DAT, desde un disco compacto o cualquier otra fuente, será posible hacer una copia digital directa de esta cinta en otro magnetofón DAT, usando las tomas de entrada digital y salida de grabación (DIGITAL IN/REC OUT) del LV-113.
Refiérase a "CONEXIONES DIGITALES DIRECTAS" en la sección "GUÍA DE LAS CONEXIONES".

(4) Tampoco es posible hacer copias digitales directas de cintas DAT pregrabadas en el comercio, ya que éstas también son grabadas a una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz.

Igualmente en este caso, si se desea hacer una copia, será necesario usar las conexiones analógicas. A continuación se podrán realizar copias digitales directas, a una frecuencia de muestreo de 48 kHz, como se describe en el punto (3).

TOMAS DE PROCESADOR DE SEÑALES

Al usar estas tomas se deberán tener presentes los siguientes puntos:

(1) Puesto que las señales que tienen salida por las tomas de procesador de señales pasan primero por los circuitos de los controles de tono (TONE), control de balance (BALANCE) y filtro subsónico (SUBSONIC), el efecto de estas funciones siempre deberá ser considerado en relación a la operación del procesador externo.

Por ejemplo, se podrán producir efectos de "intensificación doble" al usar un ecualizador, causando una severa distorsión de sobrecarga, si tanto los controles del ecualizador como los de tono son elevados conjuntamente en el mismo intervalo de frecuencia.

(2) Al activar el interruptor de línea recta (LINE STRAIGHT), el procesador de señales será completamente evadido.

REPRODUCCIÓN DE VIDEO

Usted podrá reproducir las señales provenientes de los sistemas de audio/video conectados, presionando el selector de entrada LD/VHD (INPUT SELECTOR LD/VHD). Para reproducir las señales provenientes de un grabador de videocassettes conectado a la tomas TAPE/VIDEO-2 y VIDEO-2, presione el botón de monitoreo y el botón de cinta/video-2 (TAPE/VIDEO-2) del panel delantero (ítemes 5 y 14).

NOTA: El botón LINE STRAIGHT (ítem 7) deberá encontrarse en la posición OUT (indicador apagado).

GRABACIÓN Y COPIA DE CINTAS DE VIDEO

Usted podrá grabar las señales de audio y video provenientes de cualquier fuente de audio/video, usando un grabador de videocassettes conectado al LV-113.

Para grabar desde un reproductor de discos laser (LD), un sintonizador de TV o desde un grabador de videocassettes conectado a las entradas LD/VHD, proceda de la siguiente manera:

(1) Ponga el botón de monitoreo (ítem 5) en la posición OFF.

(2) Las señales de audio y video serán ahora alimentadas al grabador de videocassettes conectado a las tomas TAPE/VIDEO-2 y REC OUT (ítem 30). Siga las instrucciones de grabación del grabador de videocassettes que esté siendo usado, asegurándose de poner el selector de entrada de dicha unidad en la posición "EXTERNAL".

(3) Ponga el botón selector de tomas LD/VHD delanteras/traseras (FRONT/REAR) en la posición REAR (liberado), a menos que desee grabar desde una fuente de audio/video conectada a las tomas delanteras.

NOTA: Usted podrá escuchar y ver las señales de audio/video con el botón de monitoreo (ítem 5) tanto en la posición IN como OUT.

De cualquier manera, puesto que algún ruido de conmutación puede aparecer en la imagen grabada, le recomendamos no manipular estos botones durante la operación de grabación.

GUÍA DE LA OPERACIÓN

OPERACIONES DE TV

Usted podrá ver y/o grabar programas de TV del aire (o por cable) con alta calidad de sonido, usando un grabador de videocassettes de alta fidelidad (HI-FI). Con un monitor de video, o un receptor de TV, conectado de acuerdo al DIAGRAMA DE LAS CONEXIONES de la página 43, proceda de la siguiente manera:

(1) Ponga el selector de entrada (INPUT SELECTOR) del grabador de videocassettes HiFi conectado a las tomas TAPE/VIDEO-2 (ítem 30) en la posición TV o TUNER.

(2) Presione los botones de monitoreo y TAPE/VIDEO-2 del LV-113. Y libere el botón de línea directa.

(3) Usted podrá ver ahora cualquier canal seleccionado mediante el sintonizador del grabador de videocassettes de alta fidelidad (HI-FI).

(4) Para hacer una grabación del programa de TV seleccionado, al mismo tiempo que escucha sonido de alta calidad, ponga el grabador de videocassettes en el modo de grabación (RECORD).

Si usted dispone de un monitor de TV provisto de salidas de audio estéreo, conecte estas tomas a las tomas LD/VHD delanteras o traseras para obtener una operación de TV independiente, con alta calidad de sonido estéreo. Proceda de la siguiente manera:

(1) Apague el grabador de videocassettes conectado a las tomas TAPE/VIDEO-2 del LV-113.

(2) Ponga el selector de entrada (INPUT SELECTOR) del LV-113 en la posición LD/VHD.

(3) Ponga el selector de entrada (INPUT SELECTOR) del televisor en la posición TV, y sintonice los canales deseados.

NOTA: Asegúrese de consultar el manual de instrucciones del grabador de videocassettes, monitor de TV y de las otras unidades de audio/video, para detalles específicos de operación.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

LIMPIEZA

Las terminaciones de los controles y el panel delantero de aluminio macizo, durarán indefinidamente con el cuidado y limpieza apropiados. Nunca use almohadillas para fregar, virutas de acero, polvos para fregar o agentes químicos fuertes tales como soluciones blanqueadoras. Este tipo de productos estropeará la terminación de la unidad. Limpie la unidad con un paño suave libre de hilachas, o con un pedazo de algodón, ligeramente humedecido en una solución suave o en detergente y agua.

REEMBALAJE

Si por alguna razón fuese necesario embarcar su LV-113, utilice los materiales originales de embalaje. Si ya no se dispone de los materiales originales de embalaje, asegúrese de usar materiales adecuados que por lo menos sean equivalentes a los originales.

REPARACIONES

Permita que sólo los más competentes y calificados técnicos de servicio hagan reparaciones en su LV-113. La compañía Luxman y su personal de estación de garantía entrenado en fábrica, poseen los conocimientos y los equipos necesarios para reparar y calibrar este intrumento de precisión.

En caso de dificultades llame al número telefónico libre de recargo dado en la garantía, para obtener el nombre y la dirección del servicio técnico Luxman autorizado más cercano a su hogar o negocio. En muchos casos el distribuidor a quien usted compró su unidad Luxman, estará capacitado para proporcionarle servicio.

ESPECIFICACIONES

Potencia de salida nominal ..... (20 Hz — 20 kHz) 70W + 70W/8Ω
(1 kHz) 85W + 85W/8Ω
(20 Hz — 20 kHz) 80W + 80W/6Ω

Potencia dinámica ..... 90W + 90W/8Ω
150W + 150W/4Ω
190W + 190W/2Ω

Distorsión armónica total (8Ω/70W):
(20 Hz — 20 kHz) 0,03%
(1 kHz) 0,006%

Distorsión por intermodulación:
(8 Ω, 60 Hz : 7 kHz = 4 : 1) 0,008% (70W)

Sensibilidad de entrada/impedancia:
(Phono MM) ..... 2,5mV/50 kΩ
(CD, Tuner, LD/VHD, Tape 1,2) 150mV/40kΩ

Relación señal a ruido (A pesada, entrada corto-circuitada):
Phono MM (entrada 5mV) ..... 87 dB
CD, Tuner, LD/VHD, Tape 1, 2 ..... 105 dB

Respuesta de frecuencia:
(Phono MM) ..... 20 Hz — 20 kHz (±0,3 dB)
(CD, Tuner, LD/VHD, Tape-1, 2) ..... 1 Hz — 150 kHz (—3 dB)

Control de tono:
Bajos ..... ±10 dB (100 Hz)
Agudos ..... ±10 dB (10 kHz)

Filtro subsónico ..... —3 dB/octava (15 Hz)

Control de sonoridad (VR —30 dB) ... +6 dB (100 Hz)
+4 dB (10 kHz)

Sección D/A (digital análoga):
Salida 2V
Relación señal a ruido ..... 105 dB (Filtro IHF-A)
Separación ..... 80 dB (1 kHz, B.P.F.)
Respuesta de frecuencia. 5 Hz — 20 kHz (±0,5 dB)
Intervalo dinámico ..... 91 dB

Sección video:
entrada/salida ..... 1Vp-p 75 ohmios
DP, DG ..... 1°, 1%

Alimentación ..... 120/220/240V (50/60 Hz
120V/60 Hz (Modelos canadienses)

Consumo 3,2A

Dimensiones ..... 438(An.) x 137(Al.) x 382(Pr.) mm

Peso:
(Neto) ..... 9,8 kgs
(Bruto) ..... 11,3 kgs

Las especificaciones y el aspecto pueden modificarse sin previo aviso.

BLOCK DIAGRAM